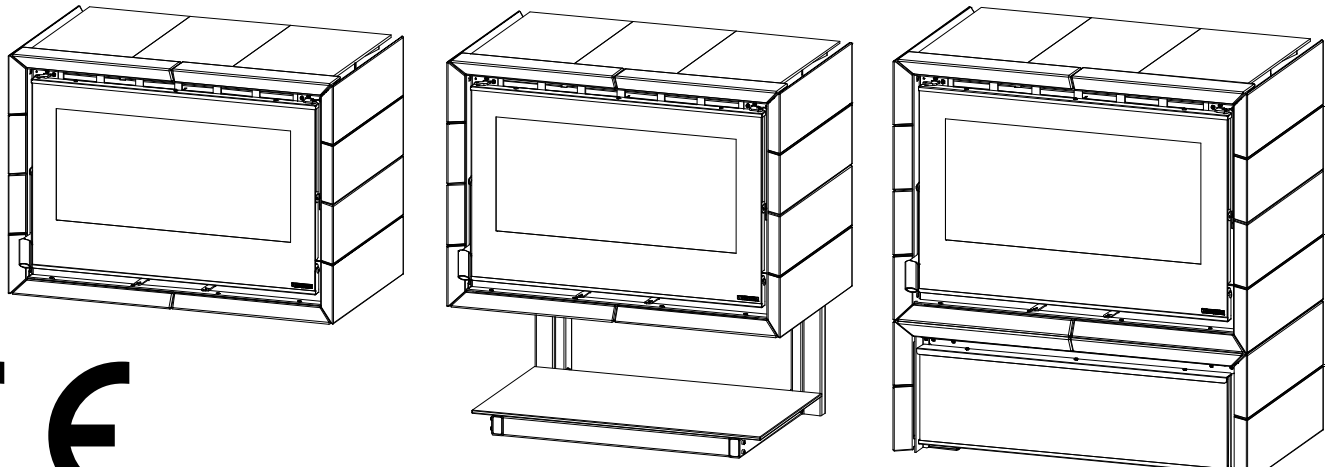
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO Y EL MANTENIMIENTO - SP

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO - PORTUGUÊS

FLY



Probada según / Testada de acordo com : **EN 13240**

ES – PARA EVITAR QUE EL APARATO SE DAÑE, RESPETE LA CANTIDAD DE CARGA DE COMBUSTIBLE INDICADA EN EL MANUAL.

PT – PARA EVITAR DANOS AO APARELHO, DEVE SER RESPEITADA A CARGA HORÁRIA DE COMBUSTÍVEIS INDICADA NO PRESENTE FASCÍCULO.

NORMAS DE SEGURIDAD DE LOS APARATOS

Según las normas de seguridad de los aparatos, el comprador y el comerciante están obligados a informarse acerca del correcto funcionamiento en base a las instrucciones de uso.

NORMAS DE SEGURANÇA NOS APARELHOS

De acordo com as normas de segurança nos aparelhos, o comprador e o usuário são obrigados a informarem-se sobre o correto funcionamento baseando-se nas instruções para o uso.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL CONSTRUCTOR

Objeto: **ausencia de amianto y cadmio**
Se declara que todos nuestros aparatos se ensamblan con materiales que no presentan partes de amianto o sus derivados, y que en el material de aportación utilizado para las soldaduras no está presente / no se ha utilizado de ninguna manera el cadmio, como lo prevé la normativa de referencia.

Objeto: **Regulación CE n. 1935/2004**
Se declara que en todos los aparatos producidos por nosotros, los materiales destinados a entrar en contacto con las comidas son **aptos para utilización alimenticia**, conformes con el Reglamento CE en objeto.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO CONSTRUTOR

Assunto: **ausência de amianto e cádmio**
Declara-se que todos os nossos aparelhos são construídos com materiais que não apresentam partes de amianto ou seus derivados e que no material utilizado para as soldaduras não contém, sob nenhuma forma alguma, cádmio, como previsto pela normativa de referência.

Assunto: **Regulamento CE n. 1935/2004**
Declara-se que em todos os aparelhos produzidos por nós, os materiais destinados ao contacto com os alimentos são
idóneos ao uso alimentar, em conformidade com o Regulamento CE em questão.

ÍNDICE ES

1. DATOS TÉCNICOS 5
2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA 5
3. NORMAS PARA LA INSTALACIÓN 6
4. SEGURIDAD ANTIINCENDIO 7
   4.1. PRIMERAS INTERVENCIONES 7
5. CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS 7
6. CONEXIÓN A LA CHIMENEA 8
   6.1. UBICACIÓN DEL SOMBRERETE 9
7. COMBUSTIBLES ADMITIDOS / NO ADMITIDOS 10
8. FLUJO DE AIRE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN DURANTE LA COMBUSTIÓN 11
9. ENCENDIDO 11
10. FUNCIONAMIENTO NORMAL 12
11. FUNCIONAMIENTO EN LOS PERÍODOS DE TRANSICIÓN 12
12. MANTENIMIENTO Y CUIDADO 12
   12.1. LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS 13
   12.2. LIMPIEZA DEL CRISTAL 13
   12.3. LIMPIEZA DEL CENICERO 13
   12.4. LAS MAYÓLICAS 13
13. PARADA DE VERANO 13
14. CONEXIÓN AL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS DE UNA CHIMENEA O DE UN HOGAR ABIERTO 14
15. FICHA TÉCNICA 25
16. MONTAJE / MONTAGEM 27
   16.1. DESCARGA DE HUMOS / DESCARGA DE FUMOS 27
   16.2. FLY CON SUPPOROT instalación de pared / Instalação na parede 28
   16.3. Toma de aire esterior / Tomada de ar externo 29
   16.4. DEFLECTOR DE HUMO / DEFLECTOR DE FUMO 29
   16.5. MAYÓLICAS / MAIÓLICAS 30
   16.6. SOPORTE FLY 32
   16.7. CAJÓN FLY / CAIXA FLY 34

ÍNDICE PT

1. DADOS TÉCNICOS 15
2. DESCRIÇÃO TÉCNICA 15
3. NORMAS PARA A INSTALAÇÃO 16
4. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS 17
   4.1. PRONTA INTERVENÇÃO 17
5. CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS 17
6. LIGAÇÃO À CHAMINÉ 18
   6.1. POSIÇÃO DO CONE DE CHAMINÉ 19
7. COMBUSTÍVEIS ADMITIDOS/NÃO ADMITIDOS 20
8. AFLUXO DO AR NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DURANTE A COMBUSTÃO 21
9. ACENDIMENTO: 21
10. FUNCIONAMENTO NORMAL 22
11. FUNCIONAMENTO DURANTE OS PERÍODOS DE TRANSIÇÃO 22
12. MANUTENÇÃO E CUIDADOS 23
   12.1. LIMPEZA DA CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS 23
   12.2. LIMPEZA DO VIDRO 23
   12.3. LIMPEZA DA GAVETA DE CINZAS 23
   12.4. AS MAIÓLICAS 23
13. PARAGEM DURANTE O VERÃO 24
14. LIGAÇÃO À CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS DE UMA CHAMINÉ OU FORNALHA ABERTA 24
15. FICHA TÉCNICA 25
16. MONTAJE / MONTAGEM 27
   16.1. DESCARGA DE HUMOS / DESCARGA DE FUMOS 27
   16.2. FLY CON SUPPOROT instalación de pared / Instalação na parede 28
   16.3. Toma de aire esterior / Tomada de ar externo 29
   16.4. DEFLECTOR DE HUMO / DEFLECTOR DE FUMO 29
   16.5. MAYÓLICAS / MAIÓLICAS 30
   16.6. SOPORTE FLY 32
   16.7. CAJÓN FLY / CAIXA FLY 34

1. DATOS TÉCNICOS

Definición: Estufa chimenea según **EN 13240**

	FLY
Sistema de fabricación	1
Potencia nominal en kW	8.5
Rendimiento en %	78,5
Diámetro tubo en mm	160
Gasto horario de leña en kg/h (leña con el 20% de humedad)	2,5
Depresión con rendimiento calorífico nominal en mm H_2O **leña**	1,2
CO medido al 13% de oxígeno en %	0,09
Emisión de gas de descarga en g/s- **leña**	7,2
Temperatura del gas en la fase de descarga en ℃ - **leña**	316
Dimensiones de la boca del hogar en mm (L x H)	635 x 245
Dimensiones del cuerpo del hogar / plano del hogar en mm (L x H x A)	600 x 315 x 360
Tipo de rejilla	Rejilla plana
Altura en mm	Capítulo 15
Ancho en mm	Capítulo 15
Profundidad (sin manillas) en mm	Capítulo 15
Peso en kg	Capítulo 15
Distancias de seguridad antiincendio	Capítulo 4

La capacidad de calentamiento de los ambientes según **EN 13240**, para edificios cuyo aislamiento térmico no corresponde a los requisitos del Reglamento sobre el aislamiento térmico, es:

(30 kcal/h x m^3) - tipo de construcción favorable: 244 m³
(40 kcal/h x m^3) - tipo di construcción menos favorable: 183 m³
(50 kcal/h x m^3) - tipo di construcción desfavorable: 146 m³

El volumen de calefacción aumenta con un aislamiento térmico conforme con las disposiciones sobre la protección del calor. En caso de interrupciones superiores a 8 horas, con un calentamiento temporal, la capacidad de calefacción disminuye del 25% aproximadamente.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Las estufas chimenea de La Nordica son adecuadas para calentar viviendas por algunos períodos. Como combustibles se utilizan cepas de leña.

La estufa está constituida por placas de chapa de acero pintada y galvanizada, fusiones de aleación (rejilla y portarejilla del hogar, anillo humo), piezas de mayólica y paneles de vidrio. El hogar está revestido internamente con placas individuales de fundición y refractario (IRONKER). En su interior, se encuentran un portarejilla y una rejilla plana de fundición con espesor grueso, que puede ser extraída fácilmente.

El conjunto de la cámara de combustión es hermético gracias a la soldadura y está revestido con un cárter de acero pintado. El deflector interior refleja la irradiación del fuego y aumenta aún más la temperatura en el interior de la

cámara de combustión. De esta manera, aprovechando los flujos de los gases de descarga, se optimiza la combustión y se aumenta el grado de eficiencia.
El vidrio cerámico de la puerta, en una sola pieza (resistente hasta 700 ºC), permite una fascinante vista sobre las llamas ardientes e impide cualquier salida de chispas y humo. Debajo de la rejilla del fogón está ubicado un cenicero extraíble (Figura 8 pos. **A**).
El calentamiento del ambiente se realiza:

*por **radiación**:* El calor se irradia en el ambiente a través del cristal panorámico y de las superficies externas calientes de la estufa.

La estufa cuenta con reguladores para el aire primario y secundario, por medio de los cuales se regula el aire de combustión.

1A - Regulador de aire PRIMARIO (palanca izquierda)

Debajo de la puerta del hogar a la **izquierda** se encuentra la palanca de mando del regulador de aire primario (Figura 1 pos. **1A**). Este regulador permite regular el pasaje del aire, que entra por la parte baja de la estufa y a través de los correspondientes conductos, se dirige hacia el combustible. El aire primario es necesario para el proceso de combustión durante la fase de encendido. El cenicero se debe vaciar regularmente, de manera que la ceniza no impida la entrada de aire primario.

Para abrir el pasaje del aire primario hay que extraer totalmente (tirar) la palanca.

El regulador de aire primario se debe abrir por poco tiempo durante la combustión de la leña, de lo contrario la leña arde demasiado rápido y la estufa se puede sobrecalentar.
(vea el apartado 10).

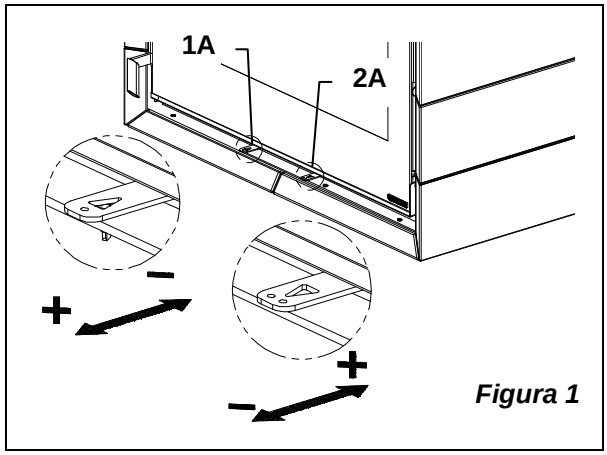


Figura 1

2A - Regulador de aire SECUNDARIO (palanca derecha)

Debajo de la puerta del hogar a la **derecha** se encuentra la palanca del aire secundario (Figura 1 pos. **2A**).
Cuando el aire secundario pasa dentro de los dos montantes laterales de la fachada, se calienta y desencadena la doble combustión manteniendo al mismo tiempo la limpieza del vidrio (con el regulador abierto).
Cuando la palanca está completamente introducida, el pasaje del aire está totalmente abierto (Figura 1 pos.**2A**).

3. NORMAS PARA LA INSTALACIÓN

La estufa se encuentra ensamblada y lista para la conexión y se debe conectar mediante un racor al conducto de salida de humos presente en la casa.

Antes de la instalación compruebe: salida de humos SUPERIOR – POSTERIOR (vea el capítulo 6).

El racor debe ser, si es posible, corto, rectilíneo, horizontal o debe estar colocado en un tramo ligeramente hacia arriba. Las conexiones deben ser estancas. **Es OBLIGATORIO respetar las normas nacionales y europeas, las disposiciones locales o en materia de construcción, así como las reglamentaciones antiincendio**. Por lo tanto le recomendamos, solicitar información preventivamente al deshollinador de su distrito.
También es necesario comprobar que el flujo de aire sea suficiente para la combustión, para esto es fundamental prestar atención a ventanas y puertas con cierre estanco (juntas estancas).
No se permite la conexión de más de un equipo a la misma chimenea. El diámetro de la apertura para la conexión al conducto de salida de humos debe corresponder por lo menos al diámetro del conducto de humos.
La apertura debería estar provista de una conexión de pared para introducir el tubo de descarga y una anilla.

Antes de la instalación compruebe si la capacidad de la estructura (apartado 16.2 PARED - **A**) es adecuada para el peso de su equipo (**peso que hay que sostener mayor-igual a 200 kg** – USE tornillos resistentes CON TACOS METÁLICOS apartado 16.2 - **B**).

En caso de capacidad insuficiente es necesario tomar oportunas medidas. **La responsabilidad de La NORDICA se limita al suministro del aparato. Su instalación se debe realizar perfectamente en conformidad con las prescripciones de estas instrucciones y las reglas de la profesión, por personal cualificado, que representa empresas que se pueden asumir la responsabilidad total de la instalación.**
La Nordica S.p.A. no se responsabiliza por modificaciones del producto efectuadas sin autorización ni por el uso de repuestos no originales.
LOS HOGARES NO SE DEBEN MODIFICAR.

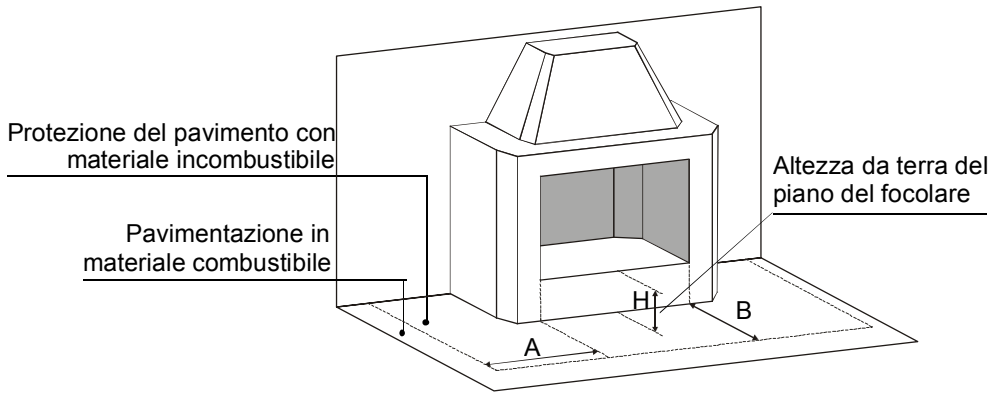
4. SEGURIDAD ANTIINCENDIO

Durante la instalación del producto se deben cumplir las siguientes medidas de seguridad:

a) Para asegurar un aislamiento térmico adecuado, respete la distancia mínima de seguridad desde la parte trasera y desde ambos lados respecto a construcciones y objetos inflamables y sensibles al calor (muebles, revestimientos de madera, telas, etc.) (vea Figura 2). **Todas las distancias mínimas de seguridad se muestran en la placa técnica del producto y NO deben ser inferiores a los valores indicados**.

b) Delante de la puerta del hogar, en la zona de radiación de la misma, no debe haber ningún objeto ni material para construcción inflamable y sensible al calor a menos de **100 cm** de distancia. Si se instala una protección retroventilada y resistente al calor, delante del componente que hay que proteger, dicha distancia se puede reducir hasta 40 cm.

El producto debe funcionar exclusivamente con el cenicero introducido. Los residuos sólidos de la combustión (cenizas) se deben recoger en un recipiente hermético y resistente al fuego. La estufa no se debe encender nunca en presencia de emisiones de gas o vapores (por ejemplo cola para linóleo, gasolina, etc.). No deposite materiales inflamables cerca de la estufa.
Durante la combustión se desarrolla una energía térmica que implica un marcado calentamiento de las superficies, de la puerta y del cristal del hogar, así como de las manillas de las puertas o de los mandos, del tubo de humos y eventualmente de la parte anterior del aparato. Evite el contacto con dichos elementos sin el adecuado vestuario o sin los accesorios de protección (guantes resistentes al calor, dispositivos de mando).
Informe a los niños acerca de estos peligros y manténgalos lejos del hogar mientras esté funcionando.
Si se utiliza un combustible equivocado o demasiado húmedo, se pueden formar sedimentos (creosota) en el conducto de salida de humos, y por consiguiente el posible incendio del conducto mismo.



A=Limite laterale della zona protetta (A=H+20 cm=> 40 cm)

B=Limite frontale della zona protetta (B=H+30 cm=> 60 cm)

Figura 2

4.1. PRIMERAS INTERVENCIONES

Si se produce un incendio en la conexión o en el conducto de salida de humos:

a) Cierre la puerta de carga y del cenicero.

b) Cierre los reguladores del aire comburente.

c) Apague utilizando extintores de anhídrido carbónico (CO2 en polvos).

d) Solicite la intervención inmediata de los Bomberos.

No apague el fuego utilizando chorros de agua.
Cuando el conducto de salida de humos se apague, hágalo controlar por un especialista para detectar posibles grietas o puntos permeables.

5. CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS

Requisitos fundamentales para un correcto funcionamiento del aparato:

- la sección interior debe ser preferiblemente circular
- **estar aislado térmicamente, ser impermeable y estar fabricado con materiales adecuados para resistir al calor, a los productos de la combustión y a las posibles condensaciones**

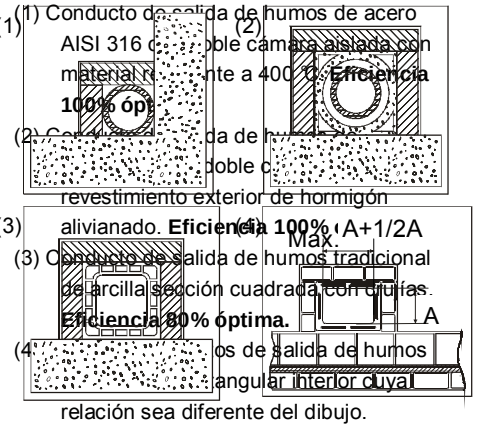
- no tener estrangulamientos y recorrer tramos verticales con desviaciones no superiores a 45°
- si ya ha sido utilizado debe estar limpio
- respetar los datos técnicos del manual de instrucciones

Si los conductos de salida de humos tuvieran una sección cuadrada o rectangular, las aristas internas deben ser redondeadas con un radio no inferior a 20 mm. Para la sección rectangular la relación máxima entre los lados debe ser ≤ 1,5.
Una sección demasiado pequeña produce una disminución del tiro. Se aconseja una altura mínima de 4 m.
Están prohibidos y por lo tanto perjudican el correcto funcionamiento del aparato: fibrocemento, acero galvanizado, superficies internas ásperas y porosas. En Figura 3 se muestran algunos ejemplos de solución.

La sección mínima debe ser de 4 dm^2 (por ejemplo 20x20 cm) para los aparatos cuyo conducto tiene un diámetro inferior a 200 mm, o 6,25 dm^2 (por ejemplo 25x25 cm) para los aparatos con diámetro superior a 200 mm.

El tiro que produce el conducto de salida de humos debe ser suficiente pero no excesivo.
Una sección del conducto de salida de humos demasiado grande puede presentar un volumen demasiado grande para calentar y por tanto causar problemas al funcionamiento del aparato; para evitar esto es necesario entubar la misma por toda su altura. Una sección demasiado pequeña produce una disminución del tiro.

El conducto de salida de humos se debe colocar a una distancia adecuada de materiales inflamables o combustibles mediante un adecuado aislamiento o una crujía de aire.



(1) Conducto de salida de humos de acero AISI 316 c[illegible] doble cámara aislada con material r[illegible]nte a 400 °C. **Eficiencia 100% ópt[illegible]**.
(2) Co[illegible]da de h[illegible] doble c[illegible] revestimiento exterior de hormigón alivianado. **Eficiencia 100% ó[illegible]**.
(3) Conducto de salida de humos tradicional de arcilla sección cuadrada con grietas. **Eficiencia 80% óptima.**
(4) [illegible]os de salida de humos [illegible]angular interior cuya relación sea diferente del dibujo. **Eficiencia 40% mediocre**.

Figura 3

ESTÁ PROHIBIDO introducir en el interior del conducto, tuberías de instalaciones o conductos de aducción de aire. Está prohibido practicar aberturas móviles o fijas en el mismo, para la conexión de otros aparatos diferentes.

6. CONEXIÓN A LA CHIMENEA

Los aparatos con cierre automático de la puerta (tipo 1) deben funcionar obligatoriamente, por razones de seguridad, con la puerta del hogar cerrada (excepto en la fase de carga del combustible o en caso de eliminación de la ceniza).
Los aparatos con las puertas que no tienen cierre automático (tipo 2) se deben conectar a un conducto de salida de humos propio. Está permitido el funcionamiento con la puerta abierta solamente bajo vigilancia.

Antes de la instalación compruebe: salida de humos SUPERIOR – POSTERIOR (vea el capítulo 16.1).

El tubo de conexión al conducto de salida de humos debe ser lo más corto posible, rectilíneo, estanco y conforme a las normativas vigentes.
La conexión se debe realizar con tubos estables y robustos (le aconsejamos un espesor de 2 mm) y estar fijada herméticamente al conducto de salida de humos. El diámetro interior del tubo de conexión debe corresponder al diámetro exterior del tronco de evacuación de humos de la estufa (DIN 1298).

ATENCIÓN: Si la conexión atraviesa componentes de material inflamable, en un radio de 20 cm alrededor del tubo, todos los materiales inflamables se deben sustituir con materiales ignífugos y resistentes al calor.

Es fundamental para el correcto funcionamiento del aparato que en el lugar de instalación se introduzca suficiente aire para la combustión (vea el apartado 10).
La depresión en la chimenea debe ser de 12 Pa (=1,2 mm de columna de agua).
La medida se debe realizar siempre con el aparato caliente (rendimiento calorífico nominal). Cuando la depresión supera los 17 Pa (1,7 mm de columna de agua), es necesario reducir la misma instalando un regulador de tiro suplementario (válvula de mariposa) en el tubo de evacuación o en la chimenea.

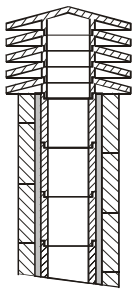
Por razones de seguridad, la puerta del hogar puede estar abierta sólo durante la fase de carga del combustible. El hogar debe estar cerrado durante el funcionamiento y los períodos en los que no se utiliza.

6.1. UBICACIÓN DEL SOMBRERETE

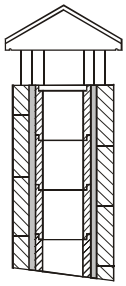
El tiro del conducto de salida de humos depende también de la idoneidad del sombrerete.
Por lo tanto si ha sido construido de manera artesanal es indispensable que la sección de salida sea dos veces más grande que la sección interior del conducto de salida de humos. Como debe superar siempre la cumbrera del techo, el sombrerete debe garantizar la evacuación también si hay viento (Figura 4).

El sombrerete debe cumplir con los siguientes requisitos:

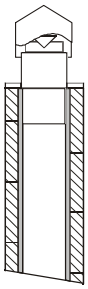
- Tener una sección interior equivalente a la de la chimenea.
- Tener una sección útil de salida doble respecto a la interior del conducto de salida de humos.
- Estar construido de manera tal que no entre lluvia, nieve o cualquier cuerpo extraño en el conducto de salida de humos.
- Pueda ser inspeccionado fácilmente en caso de operaciones de mantenimiento y limpieza.



(1) Sombrerete industrial de elementos prefabricados, permite una óptima eliminación de los humos.

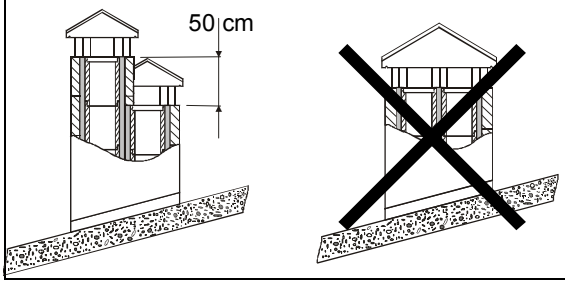


(2) Sombrerete artesanal. La sección correcta de salida debe ser mínimo 2 veces la sección interior del conducto de salida de humos, ideal 2,5 veces.



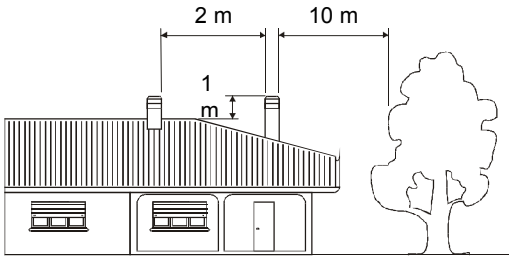
(3) Sombrerete para conducto de salida de humos de acero con cono interior deflector de humos.

Figura 4



(1) En caso de conductos de salida de humos arrimados, un sombrerete debe sobresalir respecto al otro de por lo menos 50 cm, para evitar transferencias de presión entre los mismos.

Figura 5



(1) El sombrerete no debe encontrar obstáculos en un radio de 10 m de muros, faldones y árboles. De lo contrario elévelo por lo menos de 1 metro por encima del obstáculo.
El sombrerete debe superar la cumbrera del techo de por lo menos 1 m.

Figura 6

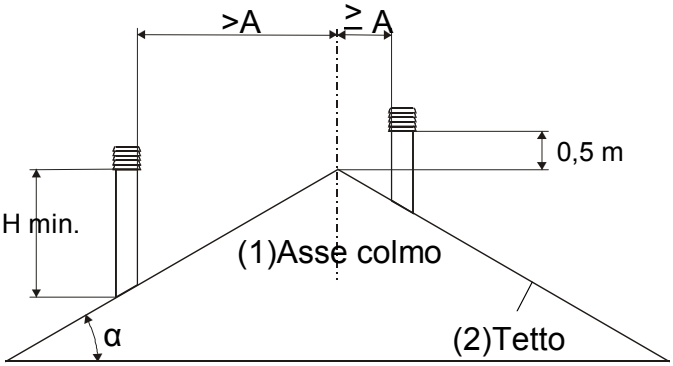


Figura 7

SOMBRERETES DISTANCIAS Y UBICACIÓN UNI 10683/98		
Inclinación del techo	**Distancia entre la cumbrera y la chimenea**	**Altura mínima de la chimenea (medida desde la salida)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m por encima de la cumbrera
	> 1,85 m	1,00 m desde el techo
30°	< 1,50 m	0,50 m por encima de la cumbrera
	> 1,50 m	1,30 m desde el techo
45°	< 1,30 m	0,50 m por encima de la cumbrera
	> 1,30 m	2,00 m desde el techo
60°	< 1,20 m	0,50 m por encima de la cumbrera
	> 1,20 m	2,60 m desde el techo

7. COMBUSTIBLES ADMITIDOS / NO ADMITIDOS

Los combustibles admitidos son cepas de leña. Se debe utilizar exclusivamente leña seca (contenido de agua máx. 20%).
Los pedazos de leña deben tener una longitud de 30 cm aproximadamente y una circunferencia de 30 cm como máximo.
La leña utilizada como combustible debe tener un contenido de humedad inferior al 20%, que se obtiene colocándola en un lugar seco y ventilado (por ejemplo debajo de un tinglado), con un tiempo de secado de por lo menos un año (leña tierna) o de dos años (leña dura). Con la madera húmeda el encendido resulta más difícil, porque se necesita una mayor cantidad de energía para hacer evaporar el agua presente.
Además, el contenido húmedo tiene la desventaja de que al disminuir la temperatura, se condensa el agua primero en el hogar y luego en la chimenea. La leña fresca contiene el 60% aproximadamente de H2O, por lo tanto no es adecuada para ser quemada.

No se pueden quemar: residuos de carbón, recortes, residuos de corteza y paneles, madera húmeda o tratada con pinturas, materiales de plástico; en este caso se vence la garantía del aparato.

El papel y el cartón se deben utilizar sólo para el encendido. **Está prohibida la combustión de residuos** que además podría dañar la estufa y el conducto de salida de humos, causando daños a la salud y reclamaciones por parte de la vecindad debido al olor que produce.
La madera no es un combustible de larga duración y por tanto no es posible un calentamiento continuo de la estufa durante la noche.

Especie	kg/m3	kWh/kg Humedad 20%
Haya	750	4,0
Rebollo	900	4,2
Olmo	640	4,1
Álamo	470	4,1
Alerce europeo*	660	4,4
Abeto rojo*	450	4,5
Pino albar*	550	4,4

MADERAS RESINOSAS POCO ADECUADAS PARA UNA ESTUFA

ATENCIÓN: El uso continuo y prolongado de madera muy rica de aceites aromáticos (por ej. eucalipto, mirto, etc.) causa el deterioro (exfoliación) rápido de los componentes de fundición del producto.

8. FLUJO DE AIRE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN DURANTE LA COMBUSTIÓN

Es fundamental que en el lugar de instalación de la estufas de leña se introduzca una cantidad suficiente de aire, ya que las éstas extraen el aire para la combustión del local donde se encuentran. En caso de ventanas y puertas estancas (ej. casas fabricadas con el criterio de ahorro energético) es posible que no esté garantizada la entrada de aire fresco, lo que podría comprometer el tiro del aparato, su salud y su seguridad. Por lo tanto hay que garantizar una alimentación adicional de aire fresco mediante una toma de aire externa colocada cerca del aparato o mediante la instalación de un conducto para el aire de combustión que vaya al exterior o a un local cercano ventilado, **excepto el local de la caldera o el garaje (PROHIBIDO)**.

IMPORTANTE Para obtener un mayor bienestar y la correspondiente oxigenación del ambiente, el aire de combustión de la estufa/ camino se puede extraer directamente del exterior. Para esto, la estufa se puede conectar a la toma de aire exterior mediante un racor Ø 120) (Capítulo 16.3)

El tubo de conexión debe ser liso y tener un diámetro mínimo de 120 mm, una longitud máxima de 4 m y no tener más de tres curvas. Si se conecta directamente con el exterior, el tubo debe estar poseer un cortaviento.

La entrada de aire para la combustión en el lugar de instalación no debe estar cerrada durante el funcionamiento de la estufa. Es absolutamente necesario introducir en los ambientes, en los que funcionan estufas con un tiro natural de la chimenea, la cantidad de aire necesaria para la combustión, es decir hasta 20 m³/hora. La recirculación natural del aire se debe garantizar con algunas aperturas fijas hacia el exterior, cuyas dimensiones son establecidas por las normativas correspondientes. Solicite informaciones a su deshollinador habitual. Las aperturas se deben proteger con rejillas y nunca deben estar atascadas. Una campana de extracción (de aspiración) instalada en el mismo local o en uno vecino causa depresión en el ambiente. Esto produce la salida de gases de combustión (humo denso, olor); por lo tanto es necesario garantizar un aflujo mayor de aire fresco.

La depresión de una campana de aspiración puede, en el peor de los casos, transformar el conducto de salida de humos de la estufa en una toma de aire externo, aspirando los humos en el ambiente con consecuencias muy graves para las personas.

9. ENCENDIDO

IMPORTANTE: Durante el primer encendido es inevitable que se produzca un olor desagradable (debido al secado de las colas presentes en la junta o a las pinturas de protección), que desaparece tras una breve utilización. De todas maneras se debe garantizar una adecuada ventilación del ambiente. Durante el primer encendido es aconsejable introducir una cantidad reducida de combustible y aumentar lentamente el rendimiento calorífico del aparato.

Para efectuar un correcto primer encendido de los productos tratados con pinturas para elevadas temperaturas, es necesario saber lo siguiente:

- Los materiales de fabricación de los productos utilizados no son homogéneos, pues tienen partes de fundición, de acero, de refractario y de mayólica.
- La temperatura a la que se somete el cuerpo del producto no es homogénea: De una zona a la otra se detectan temperaturas variables desde los 300 □ hasta los 500 □.
- Durante su vida útil, el producto se somete a ciclos alternos de encendido y de apagado durante el mismo día y a ciclos de uso intenso o de reposo total con el cambio de estación.
- El aparato nuevo, antes de poder considerarlo listo para el uso, se debe someter a diferentes ciclos de encendido para permitir que todos los materiales y la pintura completen los diferentes esfuerzos elásticos.
- Sobre todo al principio puede haber olores típicos de los metales sometidos a un gran esfuerzo térmico y de pintura que todavía está fresca. Dicha pintura, aunque en fase de fabricación sea cocida a 250 □ durante algunas horas, debe superar varias veces y durante un determinado intervalo de tiempo la temperatura de 350 □, antes de incorporarse perfectamente a las superficies metálicas.

Por lo tanto es muy importante tomar las siguientes medidas en la fase de encendido:

1) Compruebe que haya un fuerte recambio de aire en el lugar donde está instalado el aparato.
2) En los primeros encendidos, no cargue excesivamente la cámara de combustión (mitad de la cantidad indicada en el manual de instrucciones) y mantenga el producto encendido durante al menos 6-10 horas seguidas con los reguladores abiertos menos de como se indica en el manual de instrucciones.
3) Repita esta operación por lo menos 4, 5 o más veces, según su disponibilidad.
4) Luego cargue cada vez más (siguiendo de todos modos lo que se muestra en el manual de instrucciones en relación con la carga máxima) y mantenga encendido, si es posible, durante períodos prolongados evitando, por lo menos en esta fase inicial, ciclos de encendido-apagado de breve duración.
5) **No apoye, durante los primeros encendidos, ningún objeto encima del aparato y especialmente sobre las superficies esmaltadas. No toque las superficies esmaltadas durante la calefacción.**
6) Una vez superado el «rodaje», el producto se puede utilizar como el motor de un vehículo, evitando bruscos calentamientos con cargas excesivas.

Para encender el fuego aconsejamos el uso de pequeños listones de madera con papel de periódico u otros productos de encendido en comercio, excluidas todas las sustancias líquidas como por ejemplo alcohol, gasolina, petróleo y similares.
La regulación para el aire primario debe estar abierta, por lo tanto extraído totalmente (Figura 1 **1A**).
Cuando la leña empieza a arder, se puede cargar más combustible, se cierra el regulador de aire primario (totalmente introducido) y se controla la combustión mediante el aire secundario (Figura 1 **2A**) según las indicaciones del apartado 10. Durante esta fase, no deje nunca la estufa sin vigilancia.
No sobrecargue nunca la estufa (vea la tabla técnica – cantidad máx. de combustible que se puede cargar).
Demasiado combustible y demasiado aire para la combustión pueden causar un sobrecalentamiento y por tanto dañar la estufa. **Se excluyen de la garantía los daños debidos al sobrecalentamiento.**

10. FUNCIONAMIENTO NORMAL

Los aparatos con cierre automático de la puerta (tipo 1) deben funcionar obligatoriamente, por razones de seguridad, con la puerta del hogar cerrada (excepto en la fase de carga del combustible o de la eventual eliminación de la ceniza).
Los aparatos con las puertas que no tienen cierre automático (tipo 2) se deben conectar a un conducto de salida de humos propio. Está permitido el funcionamiento con la puerta abierta solamente bajo vigilancia.
IMPORTANTE: Por razones de seguridad, abra la puerta del hogar sólo durante la fase de carga del combustible. El hogar debe estar cerrado durante el funcionamiento y en los períodos en los que no se utiliza.

El poder calorífico nominal de la estufa es de 8,5 kW, y se obtiene con un tiro (depresión) mínimo de 12 Pa (= 1,2 mm de columna de agua).
Los reguladores en la fachada de la estufa (Figura 1) regulan la emisión de calor del hogar.
Se deben abrir según la necesidad calorífica.
La mejor combustión (emisiones mínimas) se obtiene cuando, cargando leña, la mayor cantidad del aire comburente, pasa a través del regulador de aire secundario.
No sobrecargue nunca la estufa (vea la tabla técnica – cantidad máx. de combustible que se puede cargar).
Demasiado combustible y demasiado aire para la combustión pueden causar un sobrecalentamiento y por tanto dañar la estufa. Se excluyen de la garantía los daños debidos al sobrecalentamiento.
Por lo tanto, hay que utilizar siempre la estufa con la puerta cerrada (bajada) para evitar el efecto forja.

COMBUSTIBLE	**Leña (longitud 30 cm, circunferencia 30 cm)**
Máx. cantidad de carga (kg/h)	2,5
AIRE PRIMARIO (Figura 1)	CERRADO
AIRE SECUNDARIO (Figura 1)	ABIERTO

La estufa es un aparato con combustión a tiempo.
La intensidad de la combustión, y por lo tanto el rendimiento calorífico de su estufa, depende de la regulación del aire para la combustión y de la chimenea. El buen tiro de la chimenea requiere una regulación más reducida de aire para la combustión, mientras que un tiro escaso requiere una regulación más precisa del aire para la combustión.
Para comprobar la buena combustión de la estufa controle que el humo que sale de la chimenea sea transparente. Si es blanco quiere decir que la estufa no ha sido regulada correctamente o que la leña está demasiado mojada; si en cambio el humo es gris o negro, quiere decir que la combustión no ha terminado (se necesita una mayor cantidad de aire secundario).

11. FUNCIONAMIENTO EN LOS PERÍODOS DE TRANSICIÓN

Durante el período de transición, cuando las temperaturas externas son más elevadas, en caso de un aumento repentino de la temperatura, se pueden producir problemas en el conducto de salida de humos que implican la incompleta aspiración de los gases de combustión. Los gases de descarga no salen totalmente (olor fuerte a gas).
En este caso, sacuda más frecuentemente la rejilla y aumente el aire para la combustión. Luego introduzca una cantidad reducida de combustible haciendo que queme más rápido (con desarrollo de llamas), y de esta manera se estabiliza el tiro del conducto de salida de humos. Después controle que todas las aperturas para la limpieza y las conexiones a la chimenea sean herméticas.

12. MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Haga controlar a su deshollinador responsable de la zona, la correcta instalación de la estufa, la conexión a la chimenea y la ventilación.

Use agua con jabón o detergentes no abrasivos o químicamente no agresivos para limpiar las partes esmaltadas.
IMPORTANTE: Se pueden utilizar exclusivamente piezas de repuesto expresamente autorizadas y entregadas por **NORDICA S.p.A.**. En caso de necesidad diríjase a su revendedor especializado.

¡EL APARATO NO SE DEBE MODIFICAR!

12.1. LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS

El procedimiento correcto de encendido, el uso de cantidades y tipos de combustibles adecuados, la correcta colocación del regulador de aire secundario, el suficiente tiro de la chimenea y la presencia de aire comburente son indispensables para el óptimo funcionamiento del aparato. Al menos una vez al año, es aconsejable efectuar la limpieza total, o cada vez que sea necesario (problemas de funcionamiento incorrecto con escaso rendimiento). Esta operación, efectuada exclusivamente con la estufa fría, la debe realizar un deshollinador que al mismo tiempo puede realizar una inspección.
Durante la limpieza quite el cenicero y el tubo de humos de la estufa.
Es posible limpiar el compartimiento de recogida de humos del hogar y, después de haber quitado el tubo de humos, también del conducto de descarga con la ayuda de un cepillo y de un aspirador.
Después de la limpieza vuelva a montar de manera hermética todas las partes que habían sido desmontadas.

12.2. LIMPIEZA DEL CRISTAL

Una específica entrada de aire secundaria reduce la formación de sedimento de suciedad en el cristal de la puerta. En todo caso dicha formación no se puede evitar debido al uso de combustibles sólidos (por ejemplo, leña húmeda), y esto no se debe considerar como un defecto del aparato .
IMPORTANTE: La limpieza del cristal panorámico debe ser efectuada exclusivamente con la estufa fría para evitar que ésta explote . No use paños, ni productos abrasivos o químicamente agresivos.

El procedimiento correcto de encendido, el uso de cantidades y tipos de combustibles adecuados, la correcta colocación del regulador de aire secundario, el suficiente tiro de la chimenea y la presencia de aire comburente son indispensables para el óptimo funcionamiento del aparato y para mantener el cristal limpio.

ROTURA DE LOS CRISTALES: Los cristales, siendo de vidrio cerámica , que resisten a una oscilación térmica de 750 °C, no están sujetos a impactos térmicos. La rotura puede ser causada sólo por impactos mecánicos (golpes o cierre violento de la puerta, etc.) Por lo tanto, la garantía no incluye la sustitución.

12.3. LIMPIEZA DEL CENICERO

Todas las estufas-chimenea y las cocinas **LA NORDICA** tienen una rejilla hogar y un cenicero (Figura 8 pos. **A**). Le aconsejamos vaciar periódicamente el cenicero y evitar el llenado total del mismo para no sobrecalentar la rejilla. Además le aconsejamos dejar siempre 3-4 cm de ceniza en el hogar.
ATENCIÓN: Recoja la ceniza del hogar en un recipiente de material ignífugo provisto de una tapa hermética. El recipiente se debe colocar sobre un pavimento ignífugo, lejos de materiales inflamables hasta que la ceniza no se haya apagado y enfriado totalmente.

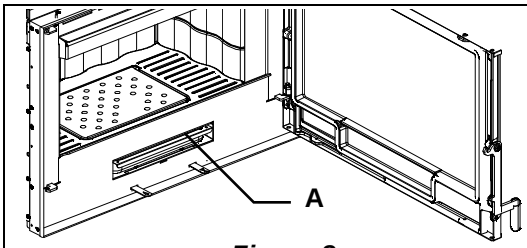


Figura 8

12.4. LAS MAYÓLICAS

Las mayólicas **LA NORDICA** son productos de alta factura artesanal y por lo tanto pueden presentar micro-picaduras, grietas e imperfecciones cromáticas. Estas características demuestran su elevada calidad. Debido a su diferente coeficiente de dilatación el esmalte y la mayólica producen microgrietas (craquelado) que demuestran la autenticidad efectiva.
Para la limpieza de las mayólicas, es recomendable utilizar un paño suave y seco; si se utilizan detergentes o líquidos, estos podrían penetrar en el interior de las grietas poniéndolas en evidencia de forma permanente.

13. PARADA DE VERANO

Después de haber efectuado la limpieza del hogar, de la chimenea y del conducto de salida de humos, eliminando totalmente la ceniza y otros posibles residuos, cierre todas las puertas del hogar y los reguladores correspondientes, y desconecte el aparato de la chimenea.
Recomendamos efectuar la operación de limpieza del conducto de salida de humos al menos una vez al año; controlar mientras tanto las condiciones efectivas de las juntas, ¡porque si no están perfectamente íntegras, no garantizan el funcionamiento correcto del aparato!. En este caso es necesario sustituirlas.
En caso de humedad en el ambiente donde está instalado el aparato, coloque sales absorbentes en el interior del hogar.
Proteja las partes de fundición con vaselina neutral, para mantener invariado en el tiempo el aspecto estético.

14. CONEXIÓN AL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS DE UNA CHIMENEA O DE UN HOGAR ABIERTO

El canal de humos es el tramo de tubo que conecta el aparato al conducto de salida de humos, la conexión debe cumplir los siguientes simples pero importantes requisitos:

- Por ningún motivo se debe utilizar un canal de humos con diámetro inferior al del collarín de salida del aparato.
- Cada metro de recorrido en horizontal del canal de humos ocasiona una notable pérdida de carga que eventualmente se debe compensar elevando el conducto de salida de humos.
- El tramo horizontal no debe superar nunca los 2 m (UNI 10683-2005).
- Cada curva del canal de humos reduce considerablemente el tiro del conducto de salida, lo que tendrá que ser compensado con la elevación del conducto.
- La Normativa UNI 10683-2005 – ITALIA establece que en ningún caso las curvas o variaciones de dirección deben ser más de 2, incluida la entrada al conducto de salida de humos.

Si se desea usar el conducto de salida de humos de una chimenea o un hogar abierto, será necesario cerrar herméticamente la campana por debajo del punto de unión con el canal de humos pos. **A** Figura 9.
Si el conducto de salida de humos es demasiado grande (por ejemplo, 30x40 o bien 40x50 cm) es necesario colocar dentro un tubo de acero inoxidable de por lo menos 200 mm de diámetro, pos. **B**, teniendo cuidado de cerrar bien el espacio entre el tubo y el conducto de salida de humos en la zona inmediatamente debajo del sombrerete pos. **C**.

¡Para cualquier aclaración diríjase a su revendedor habitual!

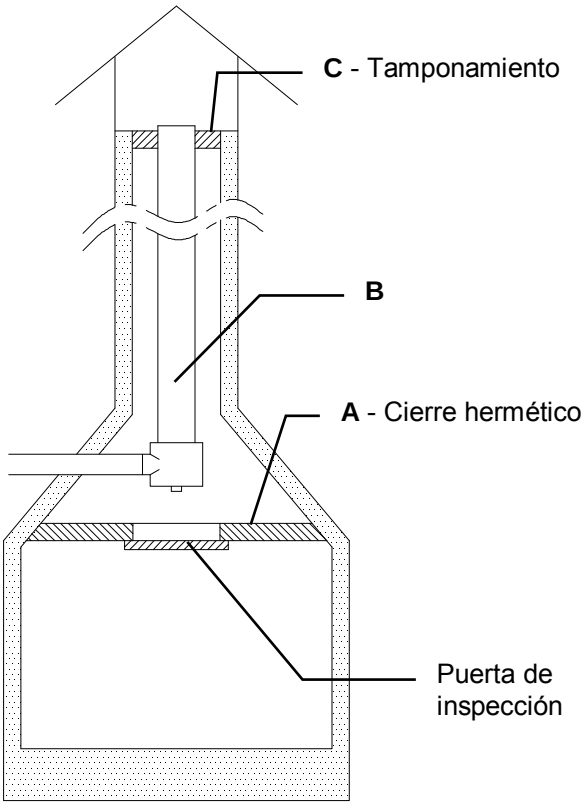


Figura 9

1. DADOS TÉCNICOS

Definição: Estufa de chaminé segundo **EN 13240**

	FLY
Sistema construtivo	1
Potência nominal em kW	8.5
Rendimento em %	78,5
Diâmetro do tubo em mm	160
Consumo horário de lenha em kg/h (lenha com 20% de humidade)	2,5
Depressão com rendimento calorífico nominal em mm H_2O **madeira**	1,2
CO medido a 13% de oxigénio em %	0,09
Emissão de gás de descarga em g/s- **lenha**	7,2
Temperatura do gás na descarga em ℃ - **lenha**	316
Dimensões da abertura da fornalha em mm (L x H)	635 x 245
Dimensões do corpo da fornalha/plano da fornalha em mm (L x H x P)	600 x 315 x 360
Tipo de grade	Grade plana
Altura em mm	Capítulo 15
Largura em mm	Capítulo 15
Profundidade (sem puxadores) em mm	Capítulo 15
Peso em kg	Capítulo 15
Distâncias de segurança anti-incêndio	Capítulo 4

A capacidade de aquecimento dos ambientes em conformidade com a norma **EN 13240** para edifícios cujo isolamento térmico não corresponde aos requisitos do Regulamento sobre isolamentos térmicos é:

(30 Kcal/h x m^3) - tipo de construção favorável: 244 m³
(40 Kcal/h x m^3) - tipo de construção menos favorável: 183 m³
(50 Kcal/h x m^3) - tipo de construção desfavorável: 146 m³

Com um isolamento térmico adequado, as disposições sobre a proteção do calor o volume de aquecimento é maior. Com um aquecimento temporário, em caso de interrupções superiores a 8 horas, a capacidade de aquecimento diminui aproximadamente 25%.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA

As estufas de chaminé de La Nordica destinam-se a aquecer espaços habitacionais durante determinados períodos. São utilizados cepos de lenha como combustível.

A estufa é constituída por chapas de aço envernizada e zincada, fusões de ferro fundido (grade e porta-grades da fornalha, anel de fumo), detalhes em maiólica e painéis de vidro. A fornalha é inteiramente revestida por placas individuais de ferro fundido e refratário (IRONKER). No interior há um porta-grades e uma grade plana, em ferro gusa de grande espessura, facilmente extraíveis.

O conjunto da câmara de combustão é vedado hermeticamente com soldadura e é revestido com um cárter de aço envernizado. O deflector interno reflete a irradiação do fogo e aumenta ainda mais a temperatura no interior da

câmara de combustão. Neste modo, desfrutam os fluxos dos gases de descarga e a combustão é otimizada, aumentando, deste modo, o grau de sua eficiência.
O vidro cerâmico da porta, em uma única peça (resistente até 700℃), permite uma vista fascinante das chamas ardentes e impede qualquer tipo de saída de faíscas e fumo. Debaixo da grade da fornalha há uma gaveta para as cinzas extraível (Figura 8 pos. **A**).
O aquecimento do ambiente é realizado da seguinte maneira:

*Por **irradiação***: o calor é irradiado para o ambiente através do vidro panorâmico e das superfícies externas quentes da estufa.

A estufa é munida de registos para o ar primário e secundário com os quais é regulado o ar da combustão.

1A - Registo ar PRIMÁRIO (alavanca esquerda)

Embaixo da porta da fornalha, à **esquerda,** encontra-se a alavanca de comando do registo de ar primário (Figura 1 pos.**1A**). Com este registo é regulada a passagem do ar que entra na parte baixa da estufa e, através de canais específicos, é transportado em direção ao combustível. O ar primário é necessário para o processo de combustão na fase de acendimento. A gaveta de cinzas deve ser esvaziada periodicamente para que as cinzas não possam obstruir a entrada de ar primário.

Para abrir a passagem do ar primário é necessário extrair totalmente (puxar) a alavanca.

O registo de ar primário deve ser aberto apenas um pouco durante a combustão da lenha, pois, caso contrário, esta última arde muito rápido e a estufa pode sobreaquecer-se.
(ver parágrafo 10).

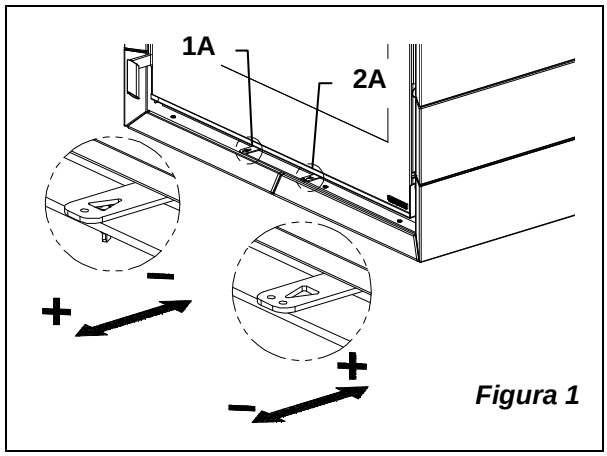


Figura 1

2A - Registo ar SECUNDÁRIO (alavanca direita)

Embaixo da porta da fornalha, à **direita,** encontra-se a alavanca do ar secundário (Figura 1 pos.**2A**).
O ar secundário, ao passar pelo interior dos dois montantes laterais da fachada, aquece e provoca a ignição da dupla combustão mantendo, ao mesmo tempo, o vidro limpo (com registo aberto).
Quando a alavanca estiver completamente inserida a passagem do ar está aberta Figura 1 pos.**2A**).

3. NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

A estufa está montada e pronta para a ligação e deve ser conectada com uma ligação à conduta de fumos da casa.

Antes da instalação é necessário verificar: saída de fumos SUPERIOR - POSTERIOR (ver capítulo 6).

A ligação deve ser possivelmente curta, retilínea, horizontal ou posicionada ligeiramente a subir. As conexões devem ser estanques. **É obrigatório respeitar as normas nacionais e europeias,** as **disposições locais ou em questão sobre a legislação das edificações bem como as regulamentações anti-incêndio.** Portanto, é aconselhável informar-se com antecedência com seu limpa-chaminés local.
É também necessário verificar se existe suficiente fluxo de ar necessário à combustão e para isto, é essencial dar atenção às janelas e portas com fechamento estanque (guarnições de vedação).
Não é permitido conectar vários aparelhos a uma mesma chaminé. O diâmetro de abertura da conduta de fumos para a ligação deve corresponder, pelo menos, com o diâmetro do tubo de fumos.
A abertura deve dispor de uma conexão de parede para a recepção do tubo de descarga e de um florão.

Antes da instalação verificar se a capacidade da estrutura (parágrafo 16.2 PAREDE - **A**) suporta o peso de seu aparelho (**peso a suportar superior ou igual a 200 kg** – USAR parafusos resistentes com BUCHAS METÁLICAS, parágrafo 16.2 - **B**).

Em caso de capacidade insuficiente é preciso adotar as medidas necessárias pois **a responsabilidade da empresa La NORDICA limita-se ao fornecimento do aparelho. A sua instalação deve ser feita de acordo com as normas das leis em vigor, segundo as instruções que seguem, regras da profissão e realizada por pessoal qualificado que trabalha em nome de empresas capazes de assumir a inteira responsabilidade de toda a instalação.**
La Nordica S.p.A. não é responsável pelo produto modificado sem autorização e nem pela utilização de peças não originais.
AS FORNALHAS NÃO DEVEM SER MODIFICADAS.

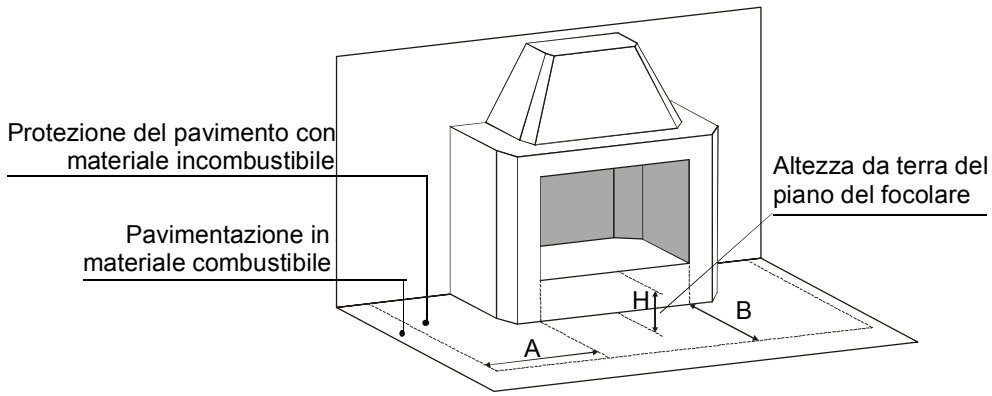
4. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Durante a instalação do produto devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:

c) Para proporcionar um isolamento térmico suficiente respeitar a distância mínima de segurança da parte posterior e de ambos os lados de elementos de construção. Além disso, o aparelho deve estar devidamente afastado de objetos inflamáveis e sensíveis ao calor (móveis, revestimentos em madeira, tecidos, etc; ver Figura 2). **Todas as distâncias mínimas de segurança encontram-se indicadas na placa de identificação do produto e NÃO devem ser utilizadas distâncias inferiores àquelas estabelecidas e indicadas**.

d) Na frente da porta da fornalha, em sua área de irradiação, não deve haver nenhum objeto ou material de construção inflamável e sensível ao calor a menos de **100cm** de distância. Essa distância pode ser reduzida para 40 cm se for instalada uma proteção, retroventilada e resistente ao calor, na frente do componente a proteger.

O produto deve funcionar exclusivamente com a gaveta de cinzas inserida. Os resíduos sólidos da combustão (cinzas) devem ser recolhidos em um recipiente hermético e resistente ao fogo. A estufa não deve ser ligada se houver emissões de gás ou vapores (por exemplo cola para linóleo, gasolina, etc). Não colocar materiais inflamáveis em proximidade da estufa.
Durante a combustão é liberada energia térmica que implica um aquecimento notável das superfícies, da porta e do vidro da fornalha, dos puxadores das portas ou de controlo, do tubo de fumos e da parte anterior do aparelho. Evitar o contacto com estes elementos sem uma adequada vestimenta de proteção ou sem os utensílios acessórios (luvas resistentes ao calor, dispositivos de controlo, etc).
Certificar-se de que as crianças sejam conscientes destes perigos e mantê-las afastadas da fornalha durante o seu funcionamento.
Quando for utilizado um combustível errado ou muito húmido podem ser formados depósitos (creosoto) na conduta de evacuação de fumos que podem provocar um incêndio na própria conduta.



A=Limite laterale della zona protetta (A=H+20 cm=> 40 cm)

B=Limite frontale della zona protetta (B=H+30 cm=> 60 cm)

Figura 2

4.1. PRONTA INTERVENÇÃO

Em caso de incêndios na ligação ou na conduta de evacuação dos fumos:

e) Fechar a porta de carga e da gaveta recolher as cinzas.

f) Fechar os registos do ar de combustão.

g) Apagar as chamas com extintores com anidrido carbónico (CO2 em pó).

h) Solicitar imediatamente a intervenção do Corpo de Bombeiros.

Não tentar apagar o fogo com jatos de água.
Quando a conduta de fumos parar de queimar, pedir um controle a um especialista para que sejam identificadas eventuais rachaduras ou pontos permeáveis.

5. CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

Requisitos fundamentais para o correto funcionamento do aparelho:

- a secção interna deve ser, de preferência, circular;
- **deve ser termicamente isolada e impermeável, construída com materiais idóneos para resistir ao calor, aos produtos da combustão e fenómenos de condensação**;

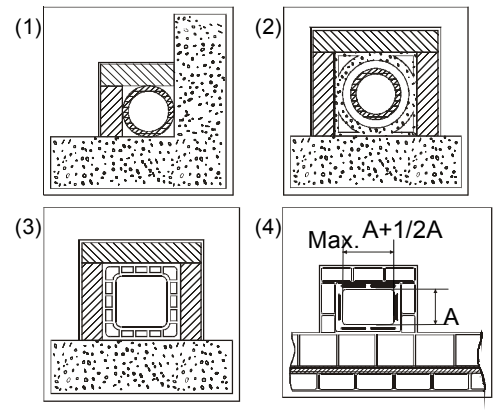
- não deve apresentar constrições e deve ter curso vertical com desvios inferiores a 45º;
- se for utilizada, deve ser limpa;
- respeitar os dados técnicos do manual de instruções.

Se as condutas de evacuação de fumos possuírem secção quadrada ou retangular os ângulos internos devem ser arredondados, com um raio não inferior a 20 mm. Para a secção retangular, a relação máxima entre os lados deve ser ≤ 1,5.
Uma secção muito pequena comporta a diminuição da tiragem. Aconselha-se uma altura mínima de 4 metros.
São PROIBIDAS porque prejudicam o bom funcionamento do aparelho: fibrocimento, aço zincado, superfícies internas rugosas e porosas. Na Figura 3 estão indicados alguns exemplos de soluções.

A secção mínima deve ser de 4 dm^2 (por exemplo, 20x20 cm) para os aparelhos com diâmetro de conduta inferior a 200 mm ou 6,25 dm^2 (por exemplo, 25x25 cm) para os aparelhos com diâmetro superior a 200 mm.

A tiragem criada pela sua conduta de evacuação de fumos deve ser suficiente mas não excessiva.
Uma secção de conduta de evacuação de fumos muito grande pode comportar um excessivo volume a aquecer e, de consequência, provocar dificuldades de funcionamento do aparelho. Para que isto seja evitado, a conduta deve ser completamente entubada em toda a sua altura. Uma secção muito pequena comporta a diminuição da tiragem.

A conduta de evacuação de fumos deve estar adequadamente posicionada, longe de materiais combustíveis através de um apropriado isolamento ou interstícios de ar.



(1) Conduta de evacuação de fumos de aço AISI 316 com dupla câmara isolada com material resistente a 400℃. **Eficiência 100% ótima.**
(2) Conduta de evacuação de fumos em refratário com dupla câmara isolada e revestimento externo em betão ligeiro. **Eficiência 100% ótima.**
(3) Conduta de evacuação de fumos tradicional em argila com seção quadrada com interstícios. **Eficiência 80% ótima.**
(4) Evitar condutas de evacuação de fumos com seção retangular interna cuja relação seja diferente desta

Figura 3

É PROIBIDO instalar na parte interna da conduta tubagens de sistemas ou canais de adução de ar. É proibido efetuar aberturas móveis ou fixas na conduta para a ligação de outros tipos de aparelhos.

6. LIGAÇÃO À CHAMINÉ

Os aparelhos com fechamento automático da porta (tipo 1) devem obrigatoriamente funcionar, por motivos de segurança, com a porta da fornalha fechada (exceto durante a fase de carga do combustível ou remoção de cinzas).
Os aparelhos com portas com fechamento não-automático (tipo 2) devem ser ligados à uma conduta de evacuação de fumos própria. O funcionamento com a porta aberta é permitido somente com supervisão.

Antes da instalação é necessário verificar: saída de fumos SUPERIOR - POSTERIOR (ver capítulo 16.1).

O tubo de ligação à conduta de evacuação de fumos deve ser o mais curto possível, retilíneo, estanque e de acordo com as normativas em vigor.
A ligação deve ser efetuada com tubos estáveis e robustos (aconselha-se espessura de 2 mm) e deve ser fixada hermeticamente à conduta de evacuação de fumos. O diâmetro interno do tubo de ligação deve corresponder ao diâmetro externo da bota de meio cano de descarga de fumos da estufa DIN 1298.

ATENÇÃO: Se a ligação atravessar elementos compostos por materiais inflamáveis, em um raio de 20 cm ao redor do tubo, todos os materiais inflamáveis devem ser substituídos por materiais ignífugos e resistentes ao calor.

Para o bom funcionamento do aparelho é essencial que no local da instalação seja introduzida uma quantidade suficiente de ar para a combustão (ver parágrafo 10).
A depressão para a chaminé deve ser de 12 Pa (=1,2 mm de coluna de água).
A medição deve ser efetuada sempre com o aparelho quente (rendimento calorífico nominal). Quando a depressão superar 17 Pascal (1,7 mm de coluna de água) é necessário reduzí-la através da instalação de um regulador de tiragem suplementar (válvula de borboleta) no tubo de evacuação ou na chaminé.

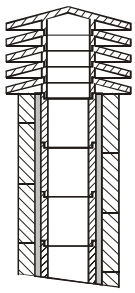
Por motivos de segurança, a porta da fornalha só pode ser aberta durante o carregamento do combustível. A fornalha deve permanecer fechada durante o funcionamento e quando não for utilizada.

6.1. POSIÇÃO DO CONE DE CHAMINÉ

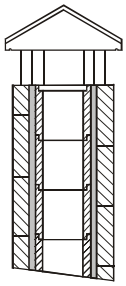
A tiragem da conduta de evacuação de fumos depende também da idoneidade do cone da chaminé.
Portanto, é indispensável que, se for construída artesanalmente, a secção de saída seja, pelo menos, duas vezes maior do que a secção interna da conduta de evacuação de fumos. O cone de chaminé deve sempre ultrapassar o cume do telhado para garantir a descarga mesmo em presença de vento (Figura 4).

O cone de chaminé deve satisfazer os seguintes requisitos:

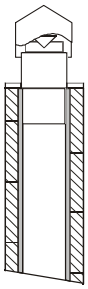
- possuir secção interna equivalente a secção da chaminé;
- possuir secção útil de saída duas vezes maior que a secção interna da conduta de evacuação de fumos;
- ser construído de modo que impeça a penetração de chuva, neve e de qualquer tipo de corpos estranhos na conduta de evacuação de fumos;
- ser instalado de modo que possa ser facilmente inspecionado nas operações de manutenção e limpeza.



(1) Cone de chaminé industrial com elementos pré-fabricados, que permite a ótima eliminação dos fumos.

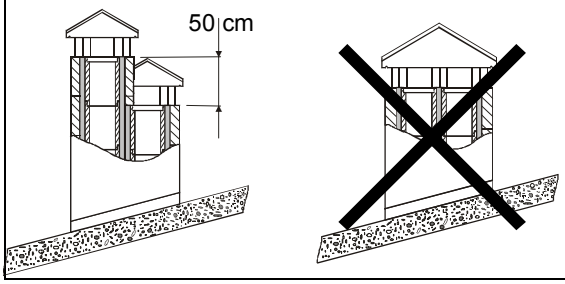


(2) Cone de chaminé artesanal. A seção útil de saída deve ser ao menos 2 vezes maior em relação à seção interna da conduta de evacuação (o ideal é 2,5 vezes maior).



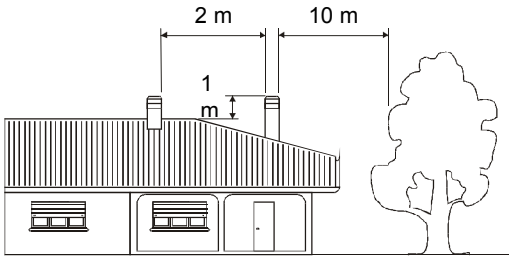
(3) Remate para chaminé de aço com cone interno deflector de fumos.

Figura 4



(1) Em caso de condutas de evacuação de fumos paralelas, um dos cones de chaminé deve ser instalado em uma posição mais elevada (50 cm, pelo menos,) para impedir a transferência de pressão entre as próprias condutas.

Figura 5



(1) O cone de chaminé deve estar livre de obstáculos em uma área de 10 metros como, por exemplo, muros, faldas e árvores. Caso contrário é necessário elevar o cone para que esteja pelo menos 1 metro acima do obstáculo.
O cone de chaminé deve ser pelo menos 1 metro mais alto do que a altura do cume do telhado.

Figura 6

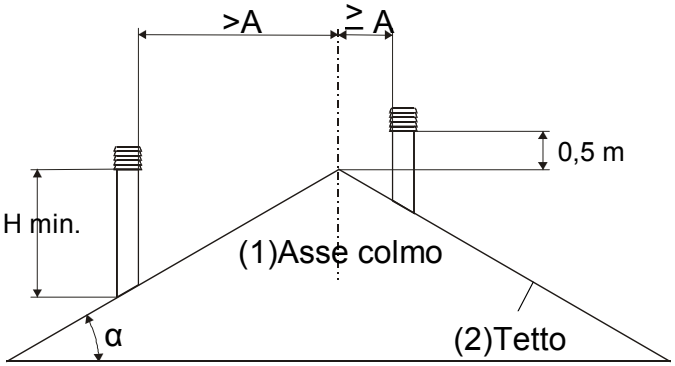


Figura 7

REMATE DA CHAMINÉ, DISTÂNCIAS E POSICIONAMENTO UNI 10683/98		
Inclinação do teto	**Distância entre o cume e a chaminé**	**Altura mínima da chaminé (medida a partir da desembocadura)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m além do cume
	> 1,85 m	1,00 m do teto
30°	< 1,50 m	0,50 m além do cume
	> 1,50 m	1,30 m do teto
45°	< 1,30 m	0,50 m além do cume
	> 1,30 m	2,00 m do teto
60°	< 1,20 m	0,50 m além do cume
	> 1,20 m	2,60 m do teto

7. COMBUSTÍVEIS ADMITIDOS/NÃO ADMITIDOS

Os combustíveis admitidos são os cepos de lenha para queimar. Devem ser utilizados exclusivamente cepos de lenha seca (conteúdo máximo de água 20%).
Os pedaços de lenha devem ter um comprimento de, aproximadamente, 30 cm e uma circunferência de 30 cm, no máximo.
A lenha usada como combustível deve ter um teor de humidade inferior a 20% que se obtém com um tempo de secagem de, pelo menos, um ano (madeira macia) ou dois anos (madeira dura), se esta for colocada em local seco e ventilado (por exemplo, debaixo de um alpendre). A lenha húmida torna o acendimento mais difícil porque é necessária uma maior quantidade de energia para que a água existente evapore.
O conteúdo húmido possui também a desvantagem que, quando diminui a temperatura, a água se condensa inicialmente na fornalha e, a seguir, na chaminé. A madeira fresca contém cerca 60% de H2O e por este motivo não é adequada para ser queimada.

Não podem ser queimados entre outros: restos de carvão, recortes, cascas de cortiça e painéis, madeira húmida ou tratada com vernizes, materiais em plástico; neste caso, declina a garantia do aparelho.

Papel e papelão devem ser utilizados somente para o acendimento. **A combustão de detritos é proibida** porque poderia danificar a estufa e a conduta de fumos, provocando ainda danos para a saúde e, em virtude do incómodo odor, reclamações por parte dos vizinhos.
A madeira não é um combustível de longa duração e, consequentemente, não é possível obter um aquecimento contínuo da estufa durante a noite.

Espécie	kg/mc	KWh/Kg Humidade 20%
Faia	750	4,0
Cedro	900	4,2
Olmo	640	4,1
Choupo	470	4,1
Larício *	660	4,4
Abete vermelho*	450	4,5
Pinheiro silvestre*	550	4,4

MADEIRAS RESINOSAS POUCO ADEQUADAS PARA SEREM QUEIMADAS EM ESTUFAS

ATENÇÃO: a utilização contínua e prolongada de lenha muito rica em óleos aromáticos (por exemplo, Eucalipto, Mirto, etc) provoca a deterioração (descamação) repentina dos componentes de ferro fundido que compõem o produto.

8. AFLUXO DO AR NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DURANTE A COMBUSTÃO

Dado que as estufas a lenha retiram o ar de combustão do local onde estão instaladas, é essencial que nesse mesmo local seja introduzida uma quantidade de ar suficiente. Em caso de janelas e portas estanques (por exemplo, casas construídas com economia de energia) é possível que a entrada de ar fresco não seja garantida e isto poderia comprometer a tiragem do aparelho, o seu bem estar e a sua segurança. Portanto, é necessário garantir uma alimentação adicional de ar fresco mediante uma entrada de ar externa situada em proximidade do aparelho ou através da instalação de uma conduta para o ar de combustão que conduza para o lado externo ou a um local próximo arejado, com **exceção do local da caldeira ou da garagem (PROIBIDO)**.

IMPORTANTE. Para o melhor bem-estar e a relativa oxigenação do próprio ambiente o ar de combustão da estufa/chaminé pode ser retirada diretamente do lado de fora. Para isto, a estufa pode ser conectada à tomada de ar externa através de uma ligação de Ø 120. (Capítulo 16.3)

O tubo de ligação deve ser liso e ter um diâmetro mínimo de 120 mm, com um comprimento máximo de 4 metros e não deve haver mais de três curvas. Caso esteja diretamente ligado à área externa deve ser dotado de um quebra-vento apropriado.

A entrada de ar para a combustão no local de instalação não deve ser fechada durante o funcionamento da estufa. É absolutamente necessário que nos ambientes onde funcionam estufas com uma tiragem natural da chaminé, seja introduzido o ar necessário para a combustão, ou seja até 20m³/hora. A recirculação natural do ar deve ser garantida com algumas aberturas fixas para o lado externo. A sua dimensão é estabelecida pelas normativas em questão. Solicitar informações ao seu limpa-chaminés de confiança. As aberturas devem ser protegidas com grades e não devem estar obstruídas. Um exaustor de extração (aspirante), instalado no próprio local ou nas proximidades, provoca depressão no ambiente. Isto provoca a saída de gás combusto (fumo denso, odor). Neste caso, é necessário providenciar um fluxo maior de ar fresco.

A depressão de um exaustor pode, na pior das hipóteses, transformar a conduta de evacuação de fumos da estufa em uma tomada de ar externo, sugando os fumos para dentro do local, com consequências gravíssimas para as pessoas.

9. ACENDIMENTO:

IMPORTANTE: no primeiro acendimento é inevitável que seja emanado um odor desagradável (decorrente da secagem das colas no cordão de guarnição e ou das tintas de proteção) que desaparece após um breve período de utilização. Deve ser sempre garantida a boa ventilação do ambiente. No primeiro acendimento é aconselhável efetuar uma carga de combustível reduzida e aumentar lentamente o rendimento calorífico do aparelho.

Para efetuar um primeiro acendimento correto dos produtos tratados com tintas para temperaturas elevadas é necessário saber o seguinte:

- Os materiais de construção dos produtos em questão não são homogéneos. São utilizadas partes em ferro gusa, aço, vidro refratário e em faiança;
- A temperatura à qual o corpo do produto é submetido não é homogénea: Registam-se temperaturas variáveis entre 300 ºC e 500 ºC nas diferentes áreas do produto;
- Durante a sua vida útil, o produto é submetido a ciclos alternados de acendimentos e desligamentos durante um mesmo dia e a ciclos de utilização intensa ou de repouso absoluto, em função das estações do ano;
- O aparelho novo, antes de ser considerado "rodado", deve ser submetido a diversos ciclos de ativações para permitir que todos os materiais e o verniz completem as diferentes solicitações elásticas;
- Especialmente durante as primeiras utilizações pode ser notada a emissão de odores típicos dos metais submetidos a uma grande solicitação térmica e das tintas ainda frescas. Esse verniz, ainda que seja cozido em fase de construção a 250ºC durante algumas horas, deve ultrapassar várias vezes, e durante um certo tempo, a temperatura de 350ºC, antes de ser perfeitamente incorporado às superfícies metálicas.

Portanto, é importante seguir estes pequenos cuidados durante a fase de acendimento:

7) Certificar-se de que haja uma grande renovação de ar no local onde está instalado o aparelho.
8) Nos primeiros acendimentos, não carregar excessivamente a câmara de combustão (cerca metade da quantidade indicada no manual de instruções) e manter o produto aceso por, pelo menos, de 6-10 horas continuamente, com os registos menos abertos do que o indicado no manual de instruções.
9) Repetir esta operação pelo menos 4-5 vezes, ou mais, conforme a sua disponibilidade.
10) A seguir, carregar gradualmente quantidades maiores de combustível (seguindo sempre as indicações contidas no manual de instruções relacionadas com a carga máxima) e, se possível, manter o aparelho ligado durante longos períodos e evitar, durante esta fase inicial, ciclos de acendimento-desligamento de breve duração.
11) **Durante os primeiros acendimentos, não deve haver nenhum objeto apoiado sobre o aparelho e, em especial, sobre as superfícies lacadas. As superfícies lacadas não devem ser tocadas durante o aquecimento.**
12) Depois de ultrapassar o período de "rodagem", o produto pode ser utilizado como o motor de um carro, evitando aquecimentos bruscos com cargas excessivas.

Para acender o fogo, aconselha-se utilizar pequenas aparas de lenha com papel ou outros meios de acendimento à venda no comércio; excluindo todas as substâncias líquidas como, por exemplo, álcool, gasolina, petróleo e similares.
O registo para o ar primário deve ser aberto e totalmente extraído (Figura 1 **1A**).
Quando a lenha começar a queimar é possível carregar outro combustível se for fechado o registo do ar primário (todo inserido) e controlar a combustão através do ar secundário (Figura 1 **2A**) segundo as indicações do parágrafo 10. Durante esta fase, nunca deixar a fornalha sem supervisão.
Nunca sobrecarregar a estufa (consultar a tabela técnica - quantidade máxima de combustível que pode ser carregado)
Muito combustível e muito ar de combustão podem causar sobreaquecimento e, portanto, danificar a estufa.
Os danos causados por sobreaquecimento não são cobertos pela garantia do fabricante.

10. FUNCIONAMENTO NORMAL

Os aparelhos com fechamento automático da porta (tipo 1) devem obrigatoriamente funcionar, por motivos de segurança, com a porta da fornalha fechada (exceto durante a fase de carga do combustível ou a eventual remoção de cinzas).
Os aparelhos com portas com fechamento não-automático (tipo 2) devem ser ligados à uma conduta de evacuação de fumos própria. O funcionamento com a porta aberta é permitido somente com supervisão.
IMPORTANTE: Por motivos de segurança, a porta da fornalha pode ser aberta somente durante a carga de combustível. A fornalha deve permanecer fechada durante o funcionamento do produto e durante os períodos de não-utilização.

O poder calorífico nominal da estufa é de 8,5 kW e é obtido com uma tiragem (depressão) mínima de 12 Pa (= 1,2 mm de coluna de água).
Com os registos situados na parte frontal da estufa (Figura 1) é regulada a emissão de calor da fornalha.
Os registos devem ser abertos em função da necessidade calorífica.
A melhor combustão (emissões mínimas) é atingida quando, ao carregar a lenha, a maior parte do ar para a combustão passa através do registo de ar secundário.
Nunca sobrecarregar a estufa (consultar a tabela técnica - quantidade máxima de combustível que pode ser carregado)
Muito combustível e muito ar de combustão podem causar sobreaquecimento e, consequentemente, danificar a estufa. Os danos causados por sobreaquecimento não são cobertos pela garantia do fabricante.
Portanto, é necessário usar a estufa sempre com a porta fechada (abaixada) para evitar o efeito forja.

COMBUSTÍVEL	**Lenha (comprimento 30cm, circunferência 30 cm)**
Máxima quantidade de carga (kg /h)	2,5
Ar PRIMÁRIO (Figura 1)	FECHADA
Ar SECUNDÁRIO (Figura 1)	ABERTA

A estufa é um aparelho com combustão com tempos.
Além da regulação do ar para a combustão, a sua intensidade e, de consequência, o rendimento calorífico de sua estufa é influenciado pela chaminé. Uma boa tiragem da chaminé requer uma regulação mais reduzida do ar para a combustão e uma tiragem insuficiente necessita de uma regulação mais exata do ar para a combustão.
Para verificar a boa combustão verificar se o fumo que sai da chaminé é transparente. Se o fumo for branco significa que a estufa não está corretamente regulada ou que a lenha utilizada está muito molhada. Se, ao contrário, o fumo for cinzento ou preto é sinal que o processo de combustão não é completo (é necessária uma maior quantidade de ar secundário).

11. FUNCIONAMENTO DURANTE OS PERÍODOS DE TRANSIÇÃO

Durante o período de transição, ou seja, quando as temperaturas externas são mais elevadas, em caso de aumento repentino da temperatura, podem surgir problemas na conduta de evacuação dos fumos que não permitem uma completa aspiração dos gases combustos. O gás de descarga não sai de forma completa (cheiro intenso a gás).
Agitar com maior frequência a grade e aumentar o ar para a combustão. Carregar, a seguir, uma quantidade reduzida de combustível e fazer com que este seja queimado o mais rápido possível (com a produção de chamas) de modo a estabilizar a tiragem da conduta de evacuação dos fumos. Certificar-se de que todas as aberturas para a limpeza e as ligações à chaminé sejam herméticas.

12. MANUTENÇÃO E CUIDADOS

Pedir para que o limpa-chaminés responsável de área verifique a instalação da estufa, a ligação à chaminé e a ventilação.
Para a limpeza das partes esmaltadas utilizar água com sabão ou detergentes não abrasivos ou quimicamente agressivos.
IMPORTANTE: Só podem ser utilizadas peças de substituição expressamente autorizadas e fornecidas pela **NORDICA S.p.A.** Em caso de necessidade solicitamos que entre em contacto com revendedor especializado.

O APARELHO NÃO PODE SER MODIFICADO!

12.1. LIMPEZA DA CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

O correto procedimento de acendimento, a utilização de quantidades e tipos de combustíveis apropriados, o correto posicionamento do registo de ar secundário, uma tiragem da chaminé suficiente e a presença de ar de combustão são indispensáveis para o funcionamento ideal do aparelho. É aconselhável efetuar uma limpeza completa uma vez por ano ou sempre que necessário (problemas de mal funcionamento com baixo rendimento). Esta operação, que deve ser feita unicamente quando a estufa estiver devidamente arrefecida, deve ser feita por um limpa-chaminés que pode, contemporaneamente, inspecionar toda a instalação.
Durante a limpeza é necessário retirar a gaveta de cinzas e o tubo de fumos da estufa.
É possível limpar o compartimento de recolhimento de fumos da fornalha e, depois de ter retirado o tubo de fumos, inclusive do botim de descarga com o auxílio de uma escova e um aspirador.
Prestar atenção para que, depois da limpeza, todas as partes desmontadas sejam remontadas de forma hermética.

12.2. LIMPEZA DO VIDRO

Através de uma específica entrada de ar secundário a formação de acúmulos de sujidade no vidro da porta diminui de modo eficaz. De qualquer forma esta nunca pode ser totalmente evitada com a utilização de combustíveis sólidos (por exemplo, lenha húmida) e isto não pode ser considerado como um defeito do produto.
IMPORTANTE: A limpeza do vidro panorâmico deve ser efetuada única e exclusivamente com o aparelho frio para evitar explosões. Nunca utilizar panos, produtos abrasivos ou quimicamente agressivos.

O correto procedimento de acendimento, a utilização de quantidades e tipos de combustíveis apropriados, o correto posicionamento do registo de ar secundário, a tiragem suficiente da chaminé e a presença de ar comburente são indispensáveis para o funcionamento ideal do aparelho e para manter o vidro limpo.

RUPTURA DE VIDROS: Os vidros são de "vitrocerâmico" e resistentes a uma variação térmica de até 750ºC e não estão sujeitos a choques térmicos. A ruptura pode ser causada somente por choques mecânicos (impactos ou fechamento violento da porta, etc.) Portanto, a sua substituição não está abrangida pela garantia.

12.3. LIMPEZA DA GAVETA DE CINZAS

Todas estufas-chaminé e cozinhas **LA NORDICA** têm uma grade de fornalha e uma gaveta de cinzas para o recolhimento das mesmas (Figura 8 pos. **A**). É aconselhável esvaziar periodicamente a gaveta para as cinzas para evitar o seu completo enchimento e para não sobreaquecer a grade. Aconselhamos deixar 3-4 cm de cinzas na fornalha.
ATENÇÃO: as cinzas retiradas da fornalha devem ser colocadas em um recipiente de material ignífugo dotado de uma tampa estanque. O recipiente deve ser colocado sobre um pavimento ignífugo, longe de materiais inflamáveis até que a cinza se apague e arrefeça completamente.

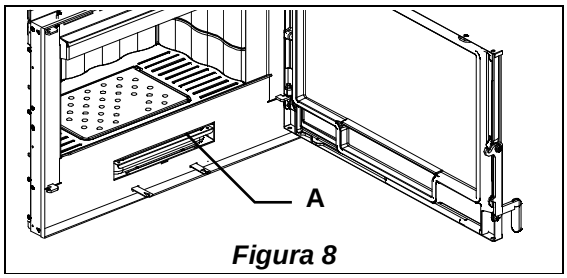


Figura 8

12.4. AS MAIÓLICAS

As maiólicas **LA NORDICA** são produtos de elevado fabrico artesanal e como tal podem apresentar micro-pontos, fissuras e imperfeições cromáticas. Essas características atestam o caráter precioso dos materiais. O esmalte e a maiólica, por seus diferentes coeficientes de dilatação, produzem micro-rachaduras (fendas) que demonstram a sua própria autenticidade.
Para a limpeza das maiólicas (faianças) aconselhamos utilizar um pano macio e seco. Se utilizar um detergente ou líquido qualquer, este poderia penetrar nas fissuras tornando-as mais evidentes permanentemente.

13. PARAGEM DURANTE O VERÃO

Após efetuar a limpeza da fornalha, da chaminé e da conduta de expulsão de fumos, efetuando a eliminação total das cinzas e de outros eventuais resíduos, fechar todas as portas da fornalha e os respectivos registos e desconectar o aparelho da chaminé.
Aconselha-se efetuar a operação de limpeza da conduta de fumos pelo menos uma vez por ano; verificar o estado real das guarnições que, se não estiverem perfeitamente íntegras, não garantem um bom funcionamento do aparelho! Neste caso, é necessário efetuar a sua substituição.
Em caso de humidade no local onde se encontra o aparelho, colocar sais absorventes no interior da fornalha.
Proteger as partes de ferro fundido bruto com vaselina neutra se pretender manter inalterado no tempo o seu aspecto estético.

14. LIGAÇÃO À CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS DE UMA CHAMINÉ OU FORNALHA ABERTA

O canal de fumos é o segmento de tubo que liga o produto à conduta de evacuação dos fumos. No momento da união devem ser observados estes simples, mas importantes, princípios:

- Por motivo algum deve ser utilizado o canal de fumo com um diâmetro inferior a da boquilha de saída com a qual é dotado o produto;
- Cada metro de percurso horizontal do canal de fumos provoca uma sensível perda de carga, que deve ser eventualmente compensada com um levantamento da conduta de evacuação;
- O comprimento do segmento horizontal nunca deve superar 2 metros (UNI 10683-2005);
- Cada curva do canal de fumos reduz sensivelmente a tiragem da conduta de evacuação dos fumos, que deve ser compensada adequadamente através do um levantamento da própria conduta;
- a Normativa UNI 10683-2005 – ITÁLIA prevê que o número máximo de curvas ou variações de direção permitido não deve ser superior a 2 (dois), incluindo a imissão na conduta de evacuação.

Caso queira utilizar a conduta de evacuação dos fumos de uma lareira ou fornalha aberta, é necessário fechar hermeticamente o exaustor que se encontra logo abaixo do ponto de desembocadura do canal de fumos pos. **A** Figura 9.
Se a conduta de evacuação for muito ampla (por exemplo, 30x40 ou então 40x50 cm) é necessário entubá-la com um tubo de aço inoxidável com um diâmetro mínimo de 200 mm, pos. **B**, com o cuidado de fechar hermeticamente o espaço entre o próprio tubo e a conduta de evacuação de fumos imediatamente abaixo do cone de chaminé, pos. **C**.

Para ulteriores esclarecimentos dirigir-se ao seu revendedor de confiança!

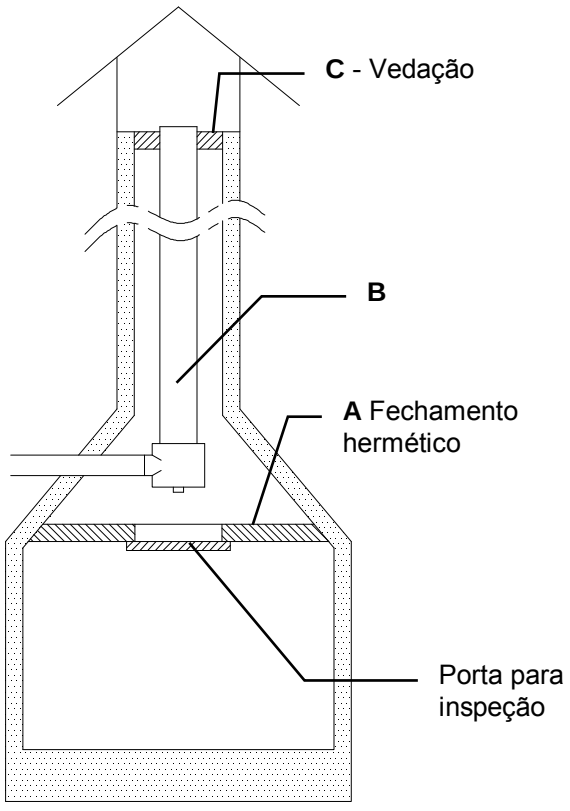
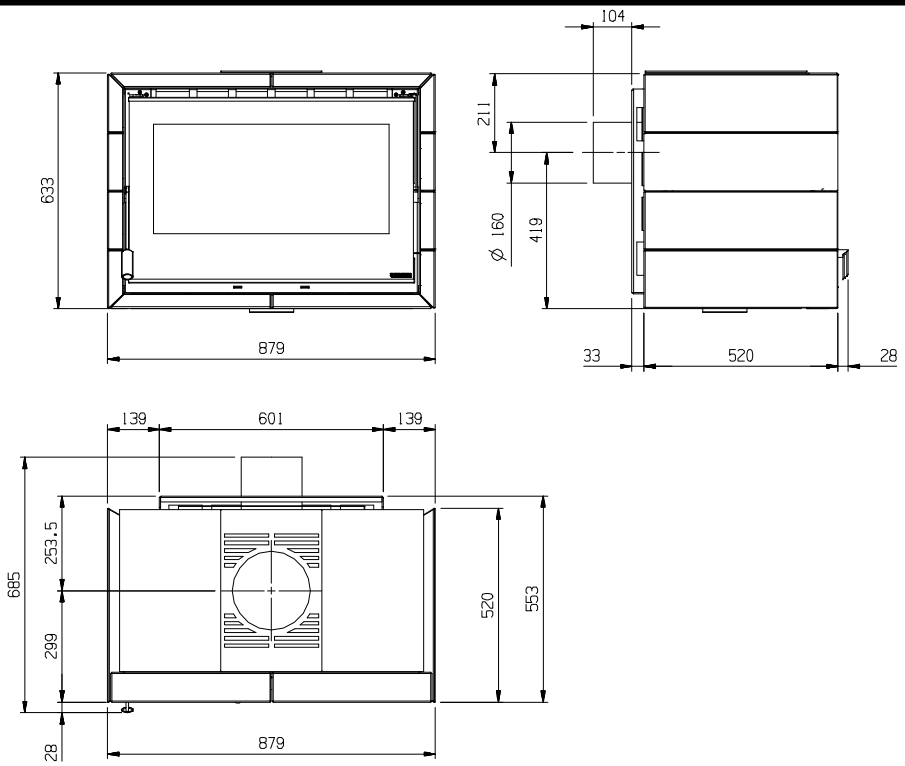


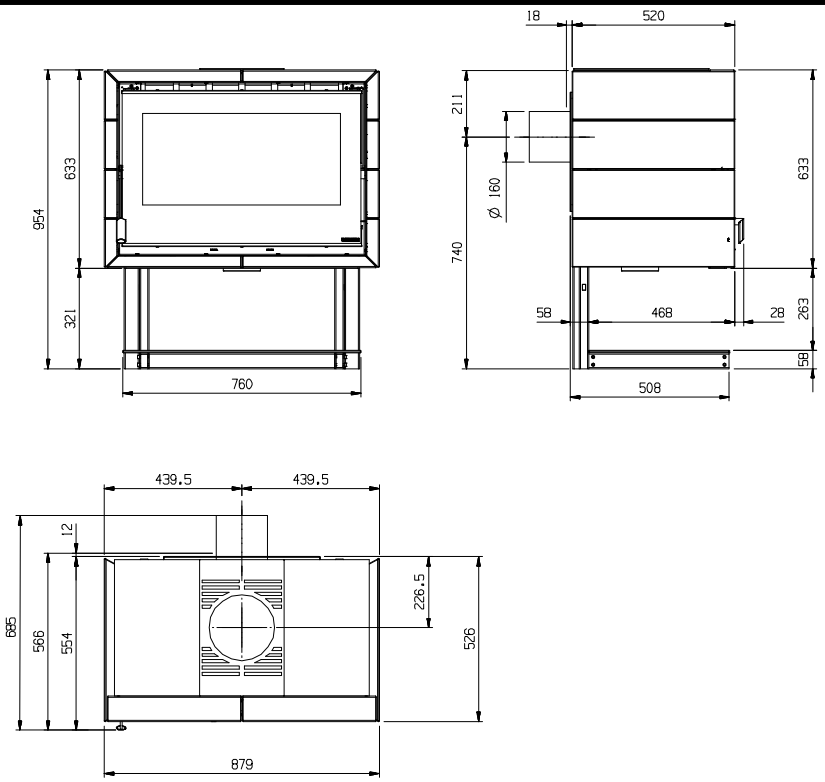
Figura 9

15. FICHA TÉCNICA

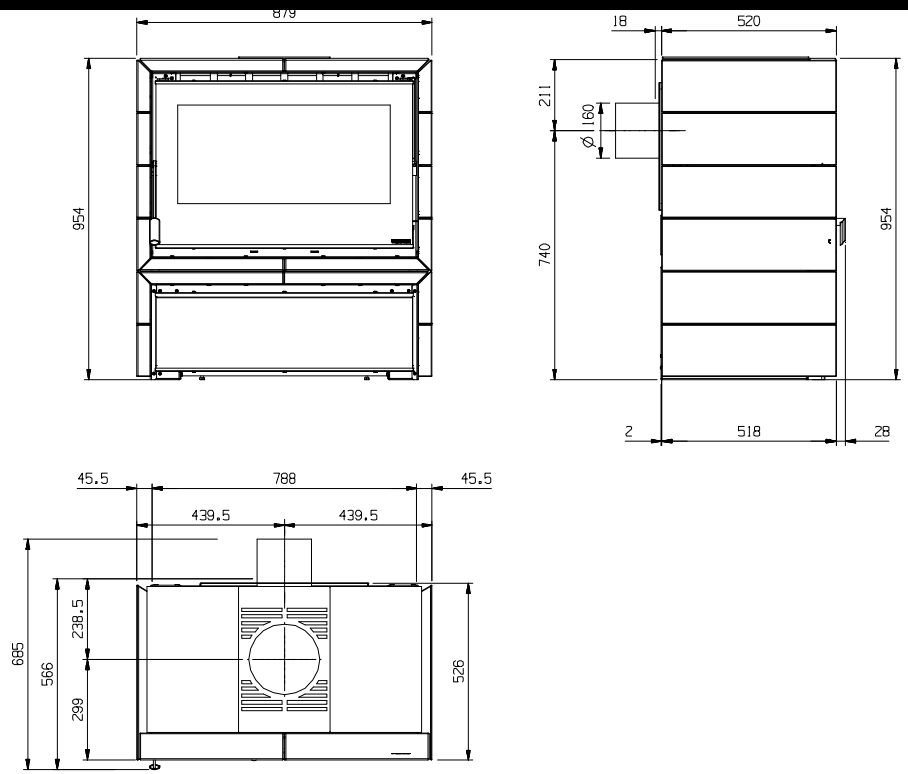
FLY – SOSPESO – 188 kg



FLY – CON SUPPORTO – 199 kg

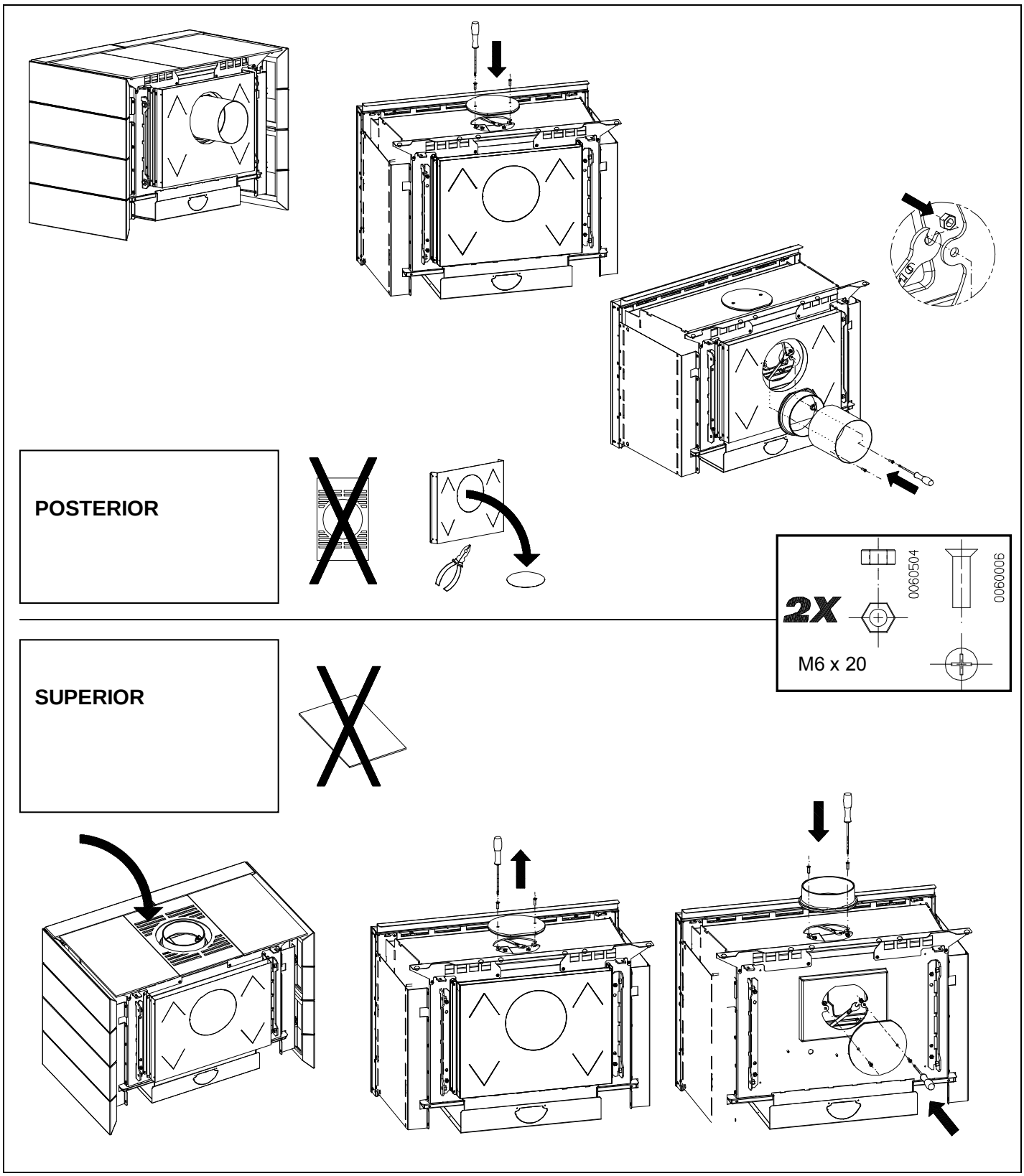


FLY – CON CASSETTONE – 220 kg

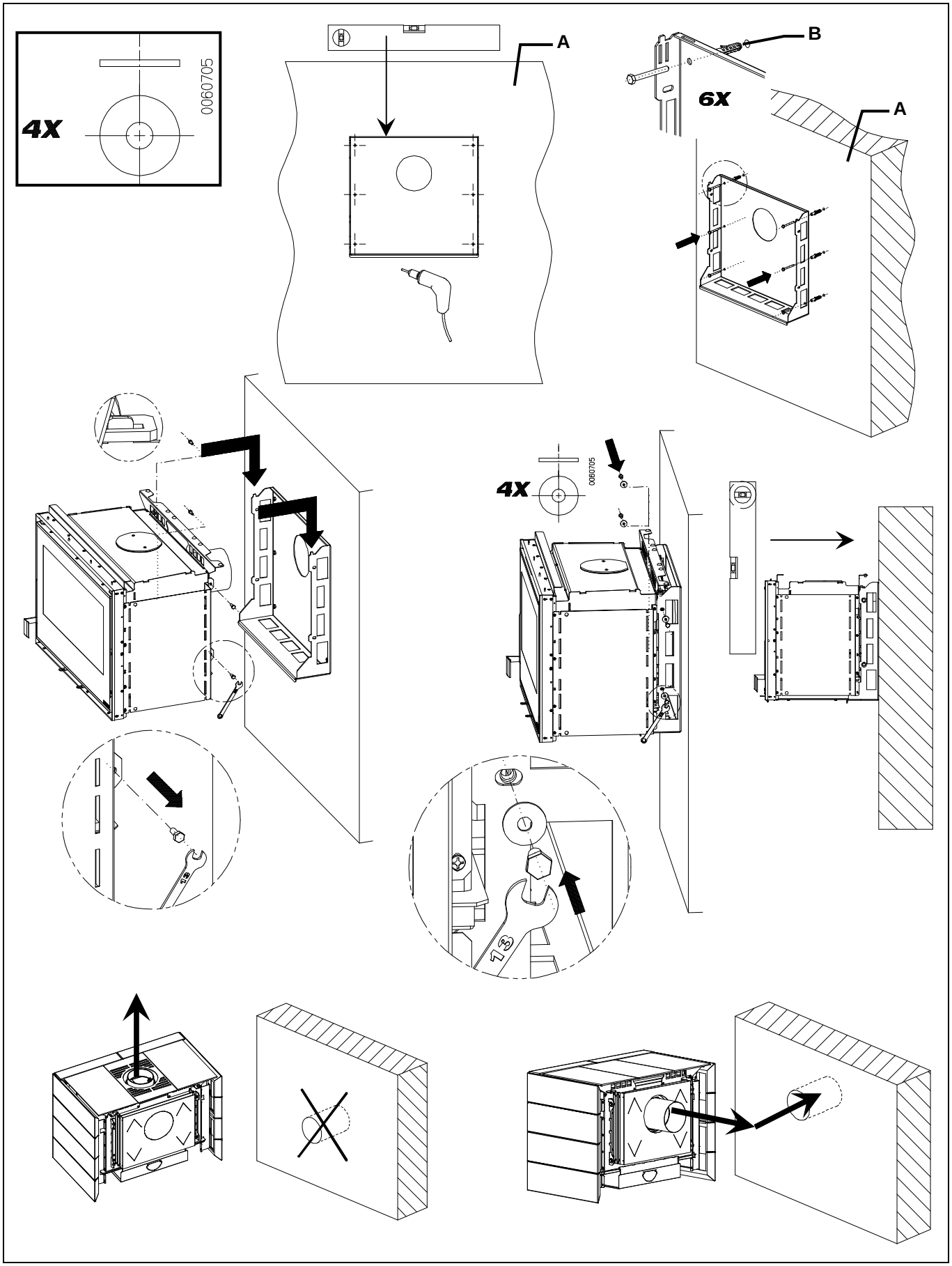


16. MONTAJE / MONTAGEM

16.1. DESCARGA DE HUMOS / DESCARGA DE FUMOS

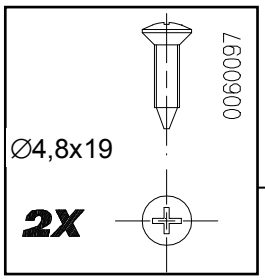


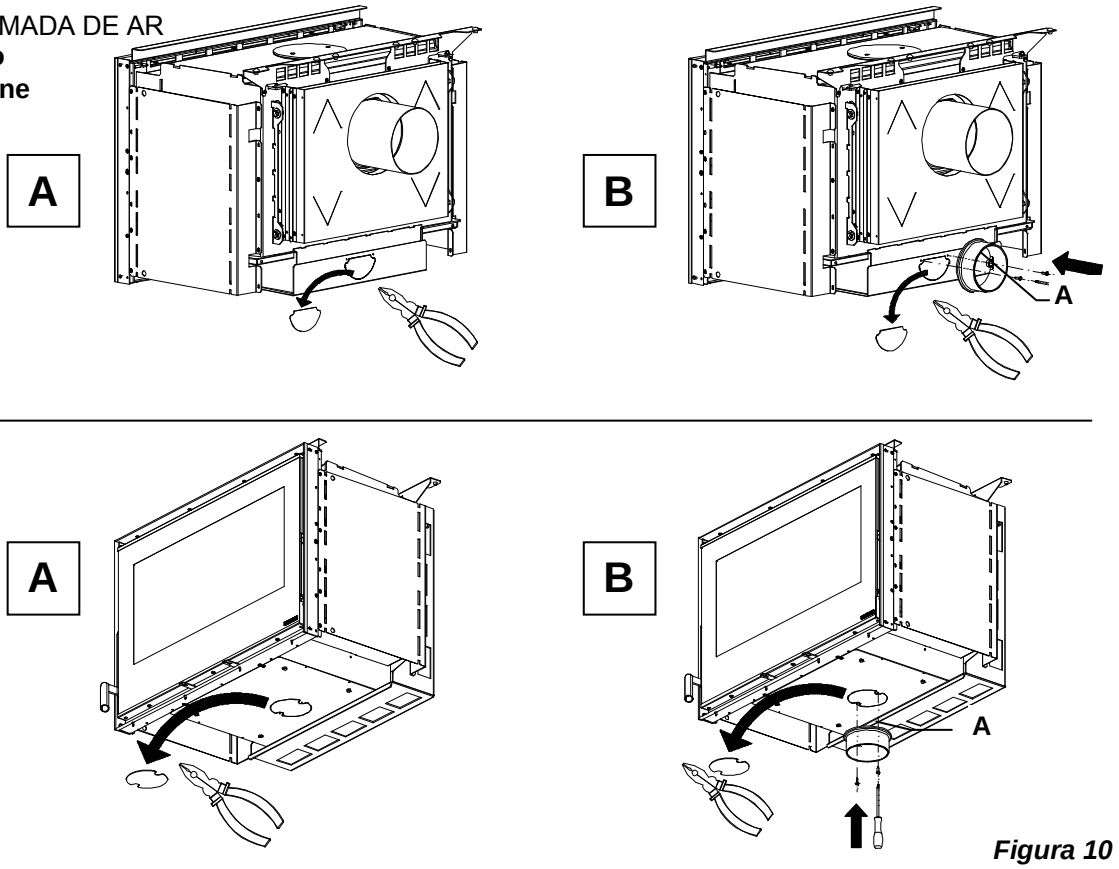
16.2. FLY CON SUPPOROT instalación de pared / Instalação na parede



16.3. Toma de aire esterior / Tomada de ar externo

TOMA DE AIRE / TOMADA DE AR
Fly con Supproto
Fly con Cassettone

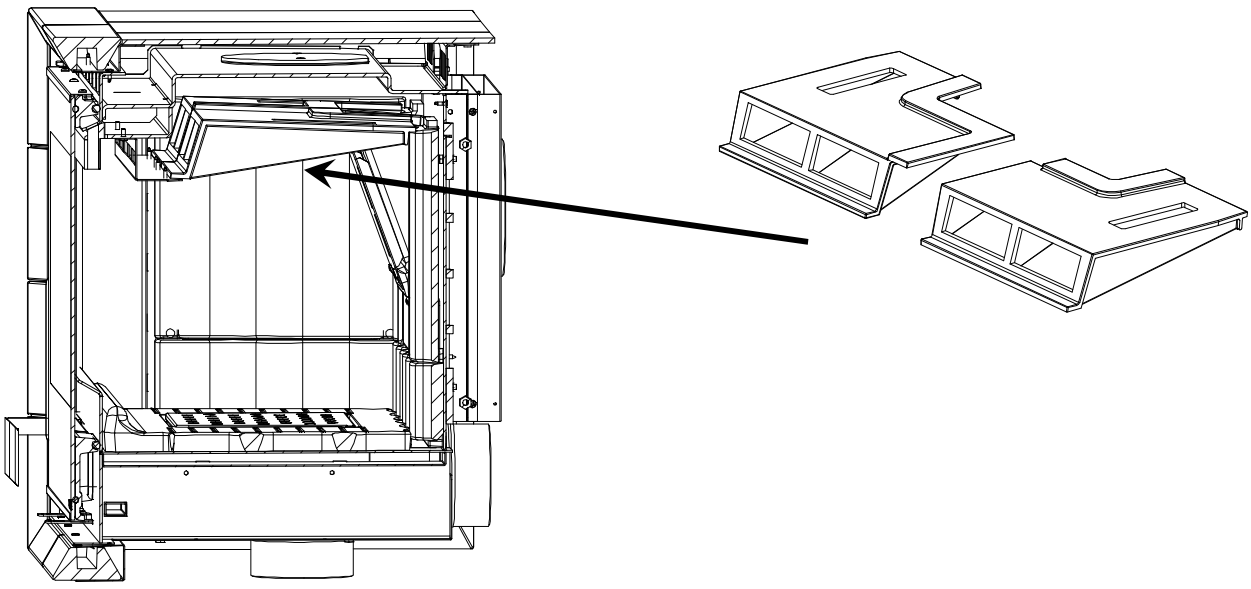




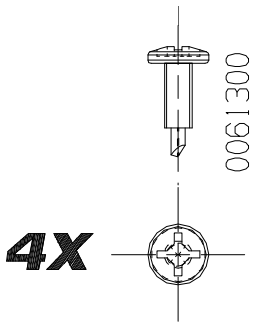
TOMA DE AIRE /
TOMADA DE AR
Fly Sospeso
Fly con Supporto

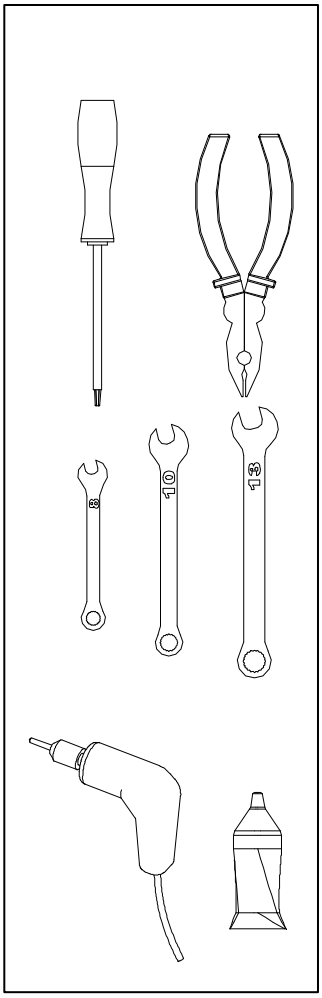
Figura 10

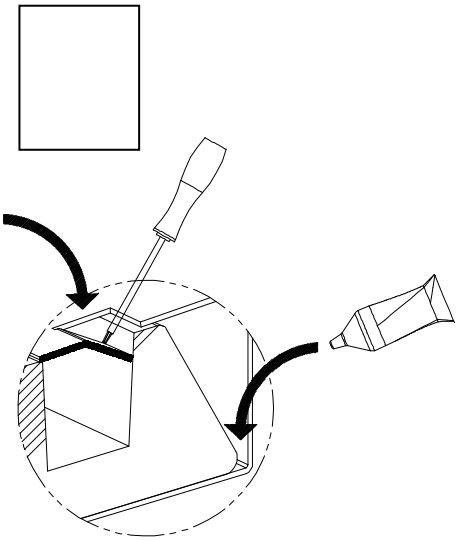
16.4. DEFLECTOR DE HUMO / DEFLECTOR DE FUMO

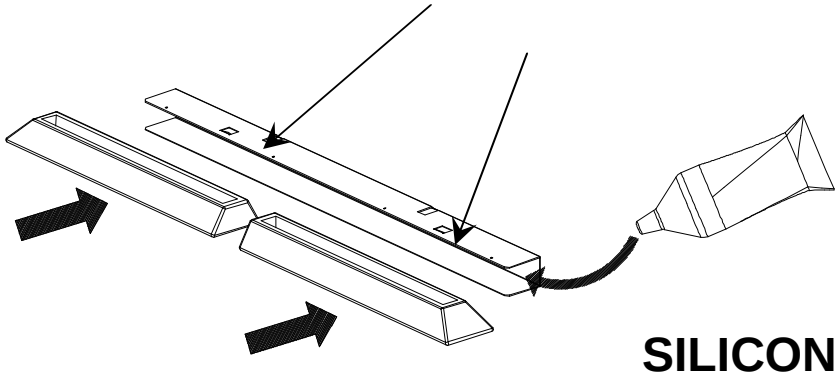


16.5. MAYÓLICAS / MAIÓLICAS

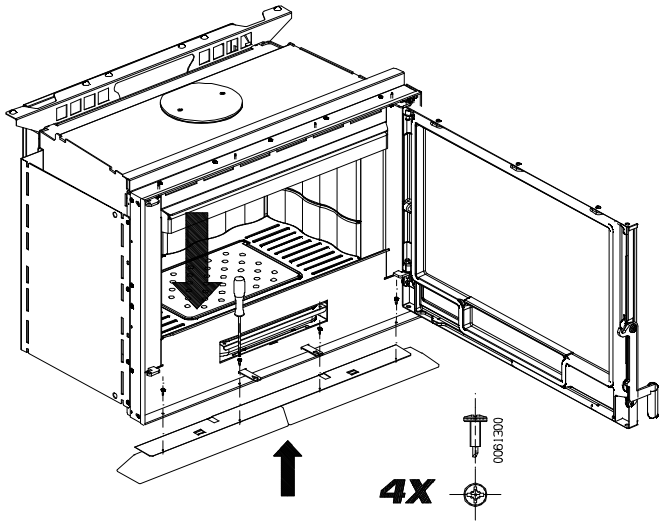






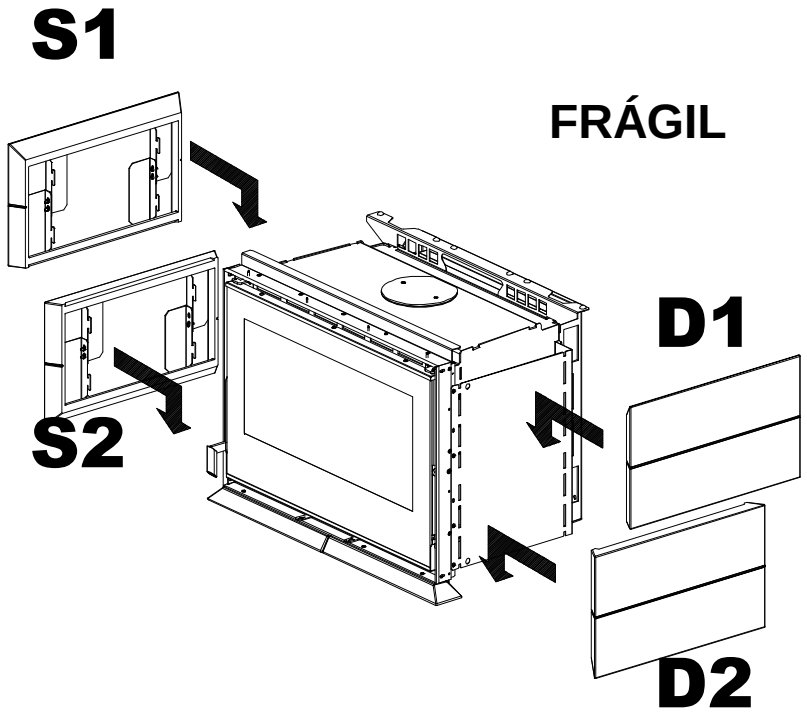


SILICONE

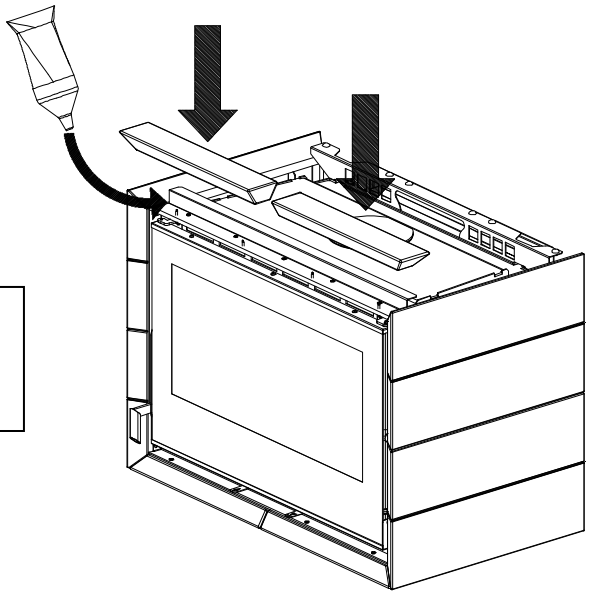


2

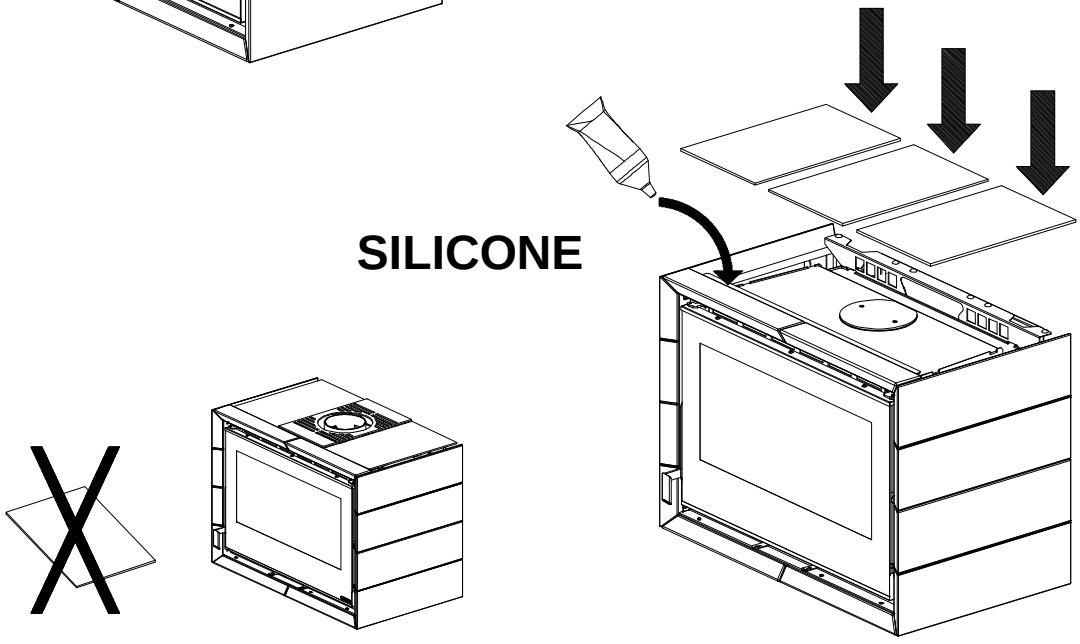
3



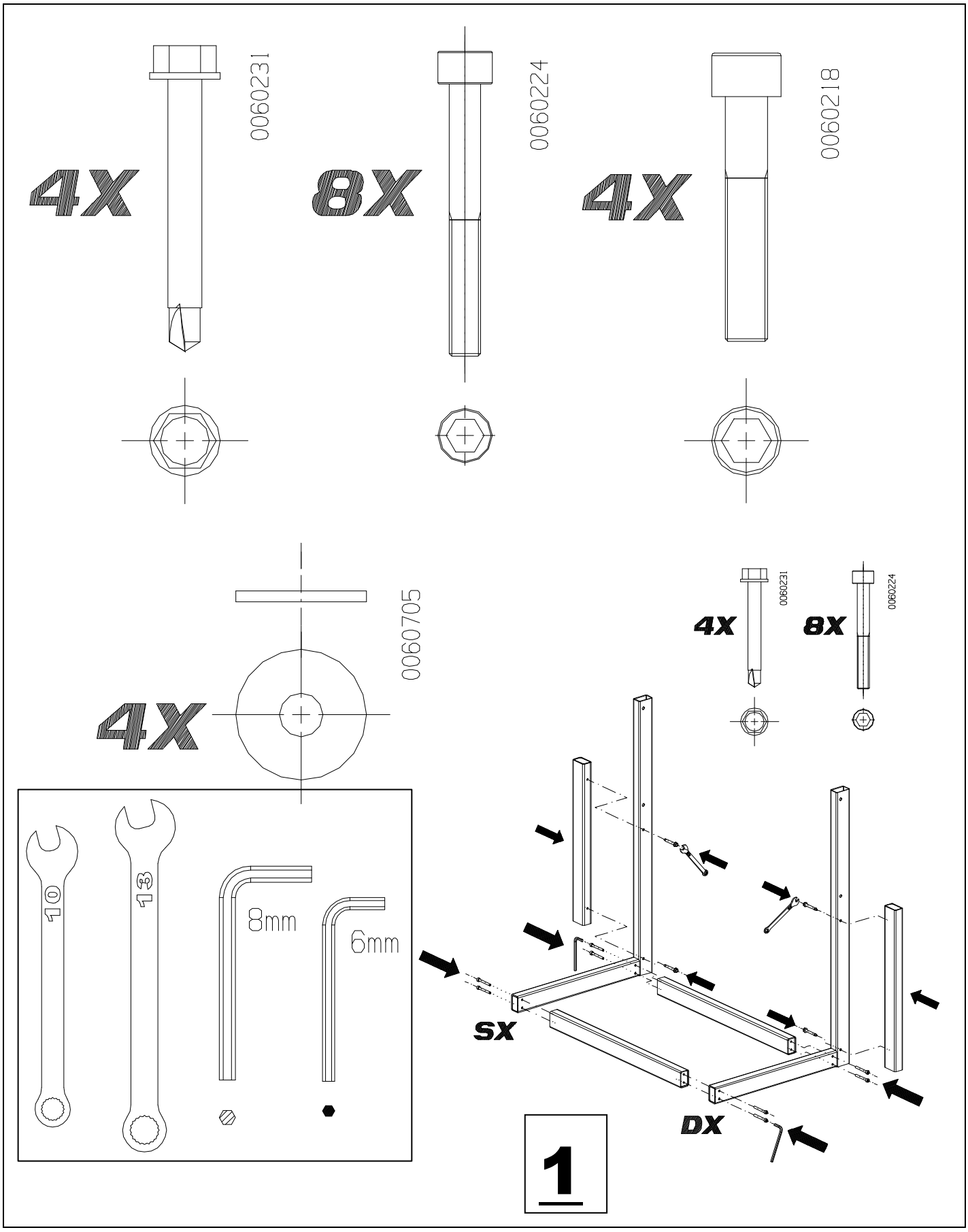
4

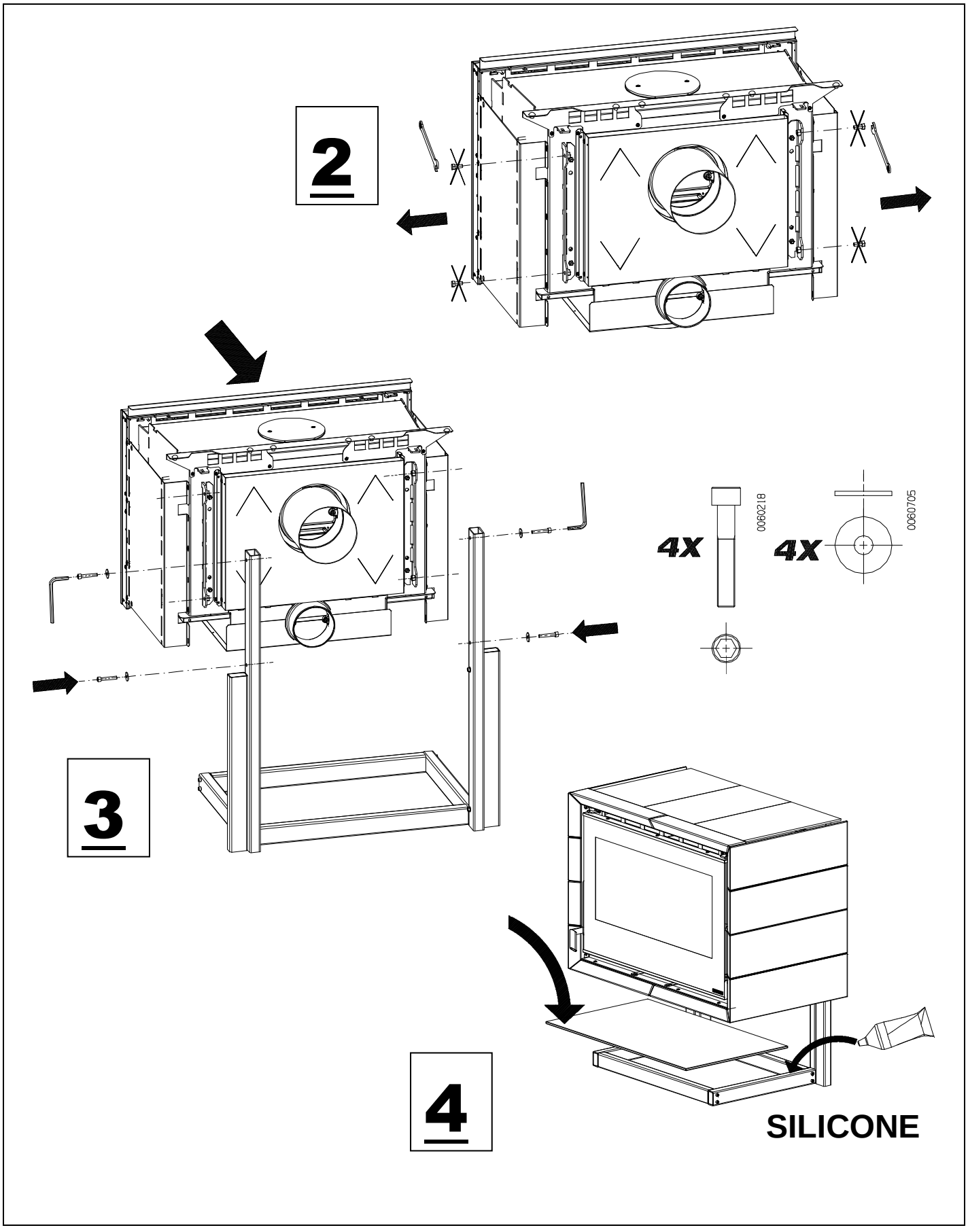


5

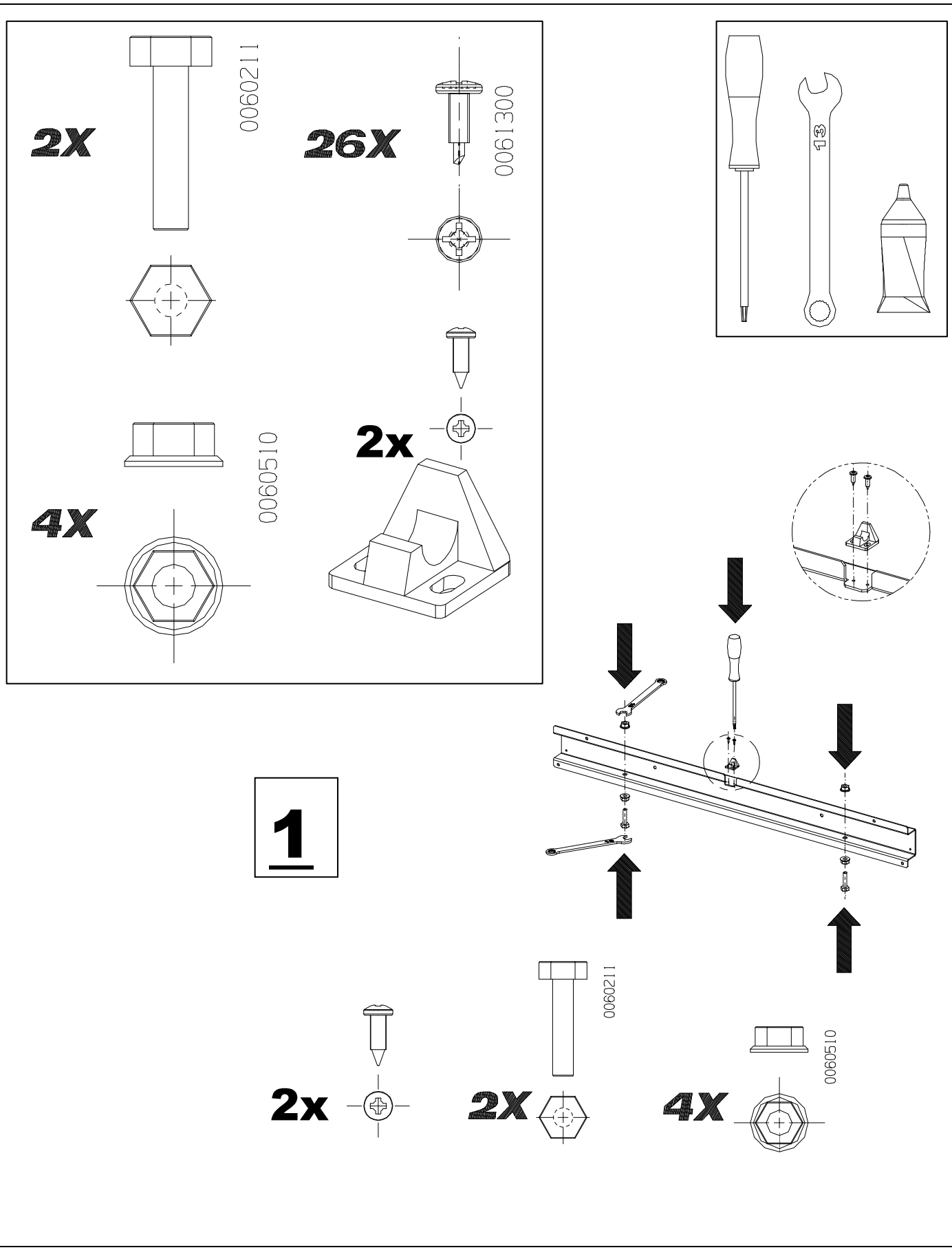


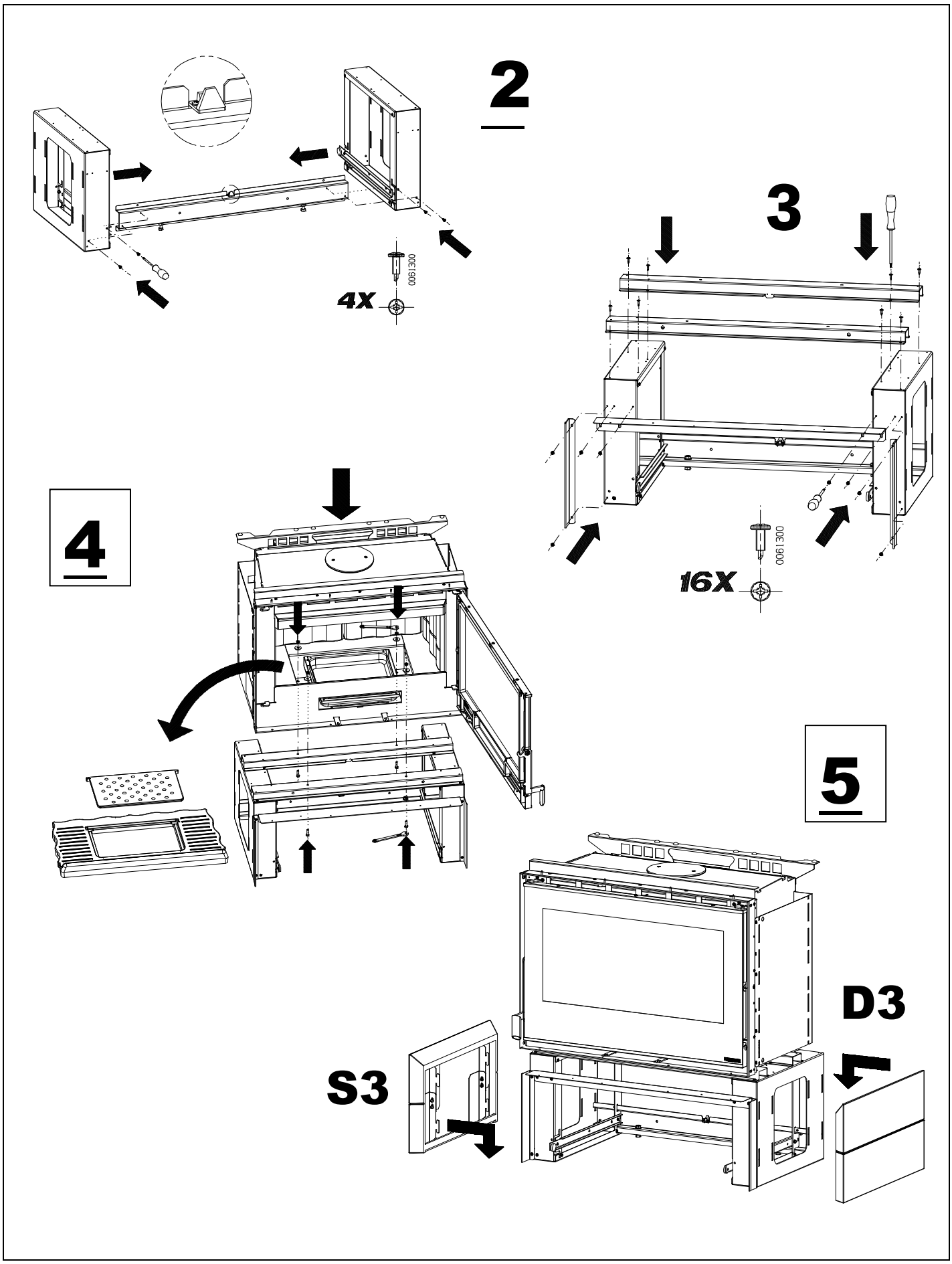
16.6. SOPORTE FLY



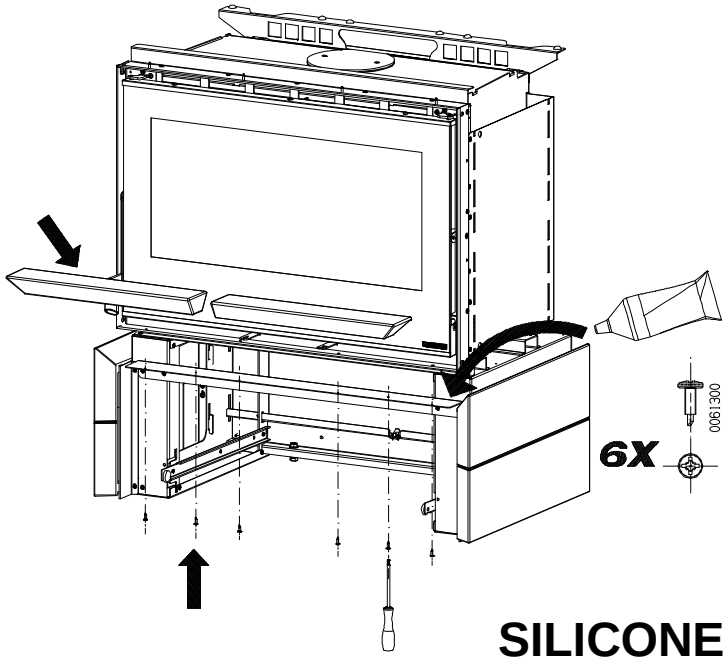

2
3
4X
812600
4X
505070
4
SILICONE

16.7. CAJÓN FLY / CAIXA FLY



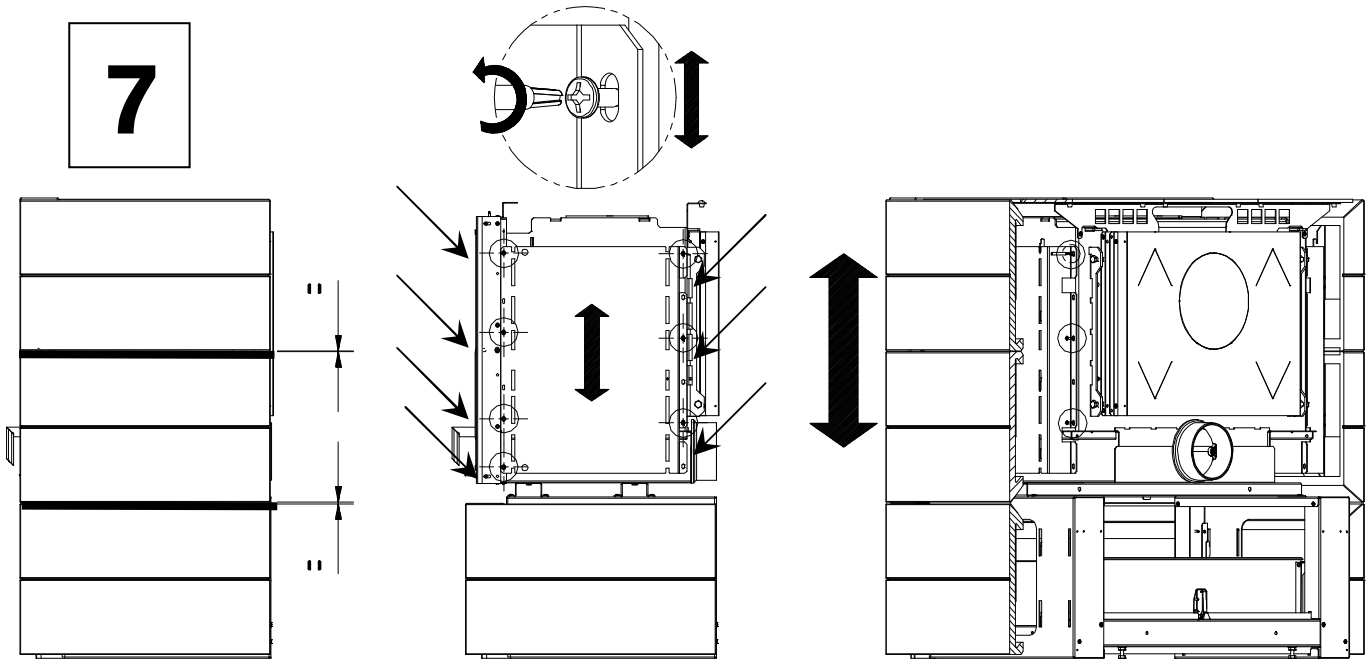

2
4X
006300
3
16X
006300
4
5
S3
D3

6

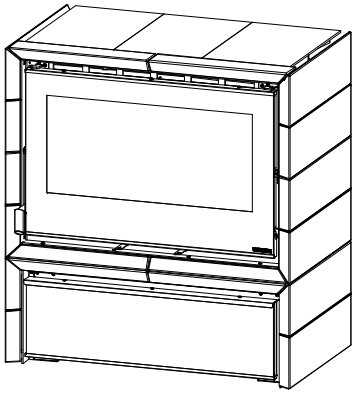


SILICONE

7



8



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. 1935/2004 (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari).

DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. 1935/2004 (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs).

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. 1935/2004 (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind).

DÉCARATION DE CONFORMITÉ

Conformément à la Directive **89/106/CEE** (Produits de Construction), au Règlement CE n°1935/2004 (Matériaux et objets en contact avec les produits alimentaires).

N° di identificazione - Identification No. Identifikationsnummer - Identification N°	**093**
Emesso da - Issued by - Ausgestellt von - Emis par	**La NORDICA S.p.A.** Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA) +39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040
Tipo di apparecchio - Type of equipment - Gerätetyp - Type d'appareil	**Stufe a combustibile solido** Chimney stove by solid fuel Kaminofen für Festbrennstoffe Poêle-cheminées à combustible solide
Marchio commerciale - Trademark Handelsmarke - Constructeur	**La NORDICA**
Modello o tipo – Model or type – Modell	**FLY**
Uso - Use - Verwendungszweck - Use	**Riscaldamento domestico** Calefacción domestica Aquecimento doméstico
Costruttore Manufacturer Hersteller Constructeur	**La NORDICA S.p.A.** Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA) +39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040
Ente notificato - Notified body Benanntes Labor - Laboratoire notifié	**RRF 1625** **RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH** Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono :
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied :
Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten – die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt :
Les normes harmonisées ou les spécifications techniques (désignations) qui ont été appliquées conformément aux règles de l'art en matière de sécurité en vigueur dans la CEE sont :

Norme o altri riferimenti normative Standards or other normative documents Standards oder andere normensetzende Dokumente Normes ou autres documents normatifs	**Rapporto di Prova ITT** Initial Type Tests Report Prüfbericht Rapport d'essai
EN 13240	**RRF – 40 09 2061**
	Informazioni marcatura CE CE Marking information Auszeichnungsinformationen Informations marquage CE
	Vedi allegato See enclosure Siehe Beilage Voir annexe

Condizioni particolari - Particular conditions - Besondere Bedingungen - Restrictions particulières :

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under out sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.
Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.
En qualité de constructeur et/ou représentant agréé de la société au sein de la CEE, je déclare sous ma propre responsabilité que ces appareils sont conformes aux recommandations essentielles prescrites par les Directives susmentionnées.

14/07/2009 Montecchio Precalcino (VICENZA)

(**Data e luogo di emissione** - place and date of issue - Ort und Datum der Ausstellung - Date et lieu d'émission)

GIANNI RAGUSA
Amministratore delegato - Managing Director
Geschäftsführer - Administrateur délégué

(**nome, posizione e firma** - name, function and signature - Positionsbezeichnung - Nom, Fonction et signature)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION
AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN
INFORMATIONS MARQUAGE CE

CE

LA NORDICA S.p.A.
09

EN 13240

FLY

Distanza minima da materiali infiammabili Distance to adjacent combustible materials Mindestabstand zu brennbaren Materialen Distance minimum par rapport aux matériaux lammables	**Laterale** / Lateral / Seiten 10 cm **Posteriore** / Rear / Hinten 0 cm
Emissione di CO (13 % O_2) Emission of CO (13 % O_2) CO-Ausstoss bez.auf (13 % O_2) Émission de CO (13 % O_2)	0,09 % (< 1500 mg/m3)
Emissioni polveri (13 % O_2) Dust emissions (13 % O_2) Staubemissionen (13 % O_2) Émission de poudres (13 % O_2)	21 mg/m3
Massima pressione idrica di esercizio ammessa Maximum operating pressure Maximale Betriebsdruck Pression hydrique de service maximum autorisée	
Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur Température gaz d'échappement	316 °C
Potenza termica nominale Thermal output Nennheizleistung Puissance thermique nominale	8,5 kW
Rendimento Energy efficiency Wirkungsgrad Rendement	78,5 %
Tipi di combustibile Fuel types Brennstoffarten Types de combustible	LEGNA – WOOD – HOLZ – BOIS
VKF - AEAI Nr.	19500
SINTEF Nr.	
15a B-VG Nr.	RRF - 40 09 2061

La NORDICA S.p.A. Via Summano,104 – 36030 MONTECCHIO PRECALCINO (VICENZA) – Tel. 0445 804000 – Fax 0445 804040 Capitale Sociale Euro 8.000.000 I.v. – R.E.A. n. 104860/VI – Codice Fiscale e Partita IVA e Registro Imprese 0182840249 M. VI 007364
http://www.lanordica-extraflame.com – e-mail:info@lanordica.com

Datos y modelos no son vinculantes: la empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras sin previo aviso.

Os dados e modelos não são vinculativos:
a firma reserva-se o direito de introduzir alterações e melhoramentos sem qualquer aviso prévio.

La NORDICA S.p.A.

Via Summano,104 – 36030 Montecchio Precalcino – VICENZA – ITALIA
Tel: +39 0445 804000 – Fax: +39 0445 804040
email: info@lanordica.com - www.lanordica-extraflame.com